Livret de bord
G 650 X Challenge



BMW Motorrad

The Ultimate Riding
Machine

Données moto/concessionnaire

Données de la moto

Modèle

Numéro de châssis

Code couleur

Première immatriculation

Numéro d'immatriculation

Données du concessionnaire

Interlocuteur au service après-vente

Madame/Monsieur

Numéro de téléphone

Adresse du concessionnaire/Téléphone (cachet de la société)

Bienvenue chez BMW

Nous vous félicitons d'avoir porté votre choix sur une moto BMW et vous souhaitons la bienvenue dans le cercle des pilotes de BMW.
Familiarisez-vous avec votre nouvelle moto afin d'être en mesure de vous déplacer en toute sécurité sur les routes.
Veuillez prendre le temps de lire ce livret de bord avant de partir avec votre nouvelle BMW. Vous y trouverez des indications importantes pour l'utilisation de votre moto qui vous aideront à exploiter pleinement les avantages techniques de votre BMW.
Vous obtiendrez par ailleurs des informations sur l'entretien et la maintenance qui vous permettront d'optimiser la fiabilité, la sécurité et la valeur de revente de votre moto.
Votre concessionnaire BMW Motorrad se fera un plaisir de vous conseiller et de répondre à toutes les questions que vous pourriez lui poser au sujet de votre moto.

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir au guidon de votre BMW ainsi que bonne route

BMW Motorrad.

Table des matières

Utilisez aussi l'index alphabétique situé à la fin de ce livret de bord pour trouver un sujet défini.

1 Remarques générales 5
Vue d'ensemble 6
Abréviations et symboles 6
Air Damping System 7
Equipement 7
Caractéristiques techniques 7
Mise à jour 7

2 Vues d'ensemble 9
Vue d'ensemble côté gauche 11
Vue d'ensemble côté droit 13
Sous la selle 14
Commodo côté gauche 15
Commodo côté droit..... 16
Combiné d'instruments............ 17
Projecteur 18

3 Affichages 19
Ecran multifonctions 20
Voyants et témoins 20
Voyant d'alerte ABS EO ... 20
Voyants d'alerte généraux 20
Affichages d'avertissement ABS EO 23

4 Utilisation 27
Serrure de contact et antivol de direction 28
Ecran multifonctions 29
Coupe-circuit 31
Eclairage 31
Projecteur 32
Clignotants 33
Selle 33
Rétroviseurs............. 34
BMW Motorrad ABS EO ... 35
Pompe 36
Précharge des ressorts 37
Amortissement 41
Pneus 43

5 Conduite 45
Consignes de sécurité ... 46
Check-list 48
Démarrage 48
Rodage 51
Conduite tout-terrain..... 52
Arrêter la moto 52
Remplissage du réservoir 53
Système de freinage, généralités 55
Système de freinage avec ABS BMW Motorrad EO ... 56

6 Accessoires 59
Indications générales 60
Prise électrique EO 60

7 Maintenance 63
Indications générales 64
Outillage de bord 64
Huile moteur 65
Système de freinage, généralités 67
Plaquettes de frein....... 68
Liquide de frein.......... 70
Liquide de refroidissement.......... 72
Embrayage.............. 74
Pneus................... 74
Jantes 75
Chaîne.................. 75
Roues 77
Fusibles................. 82
Ampoules 84
Filtre à air 91
Dépannage avec des câbles de démarrage 94
Batterie 96
Support de plaque d'immatriculation 99

8 Entretien 101
Produits d'entretien..... 102
Lavage de la moto...... 102
Nettoyage des pièces sensibles de la moto.... 103
Entretien de la peinture................. 104
Conservation 104
Immobilisation de la moto................... 104
Mise en service de la moto................... 105

9 Caractéristiques techniques 107
Tableau des anomalies.............. 108
Assemblages vissés 109
Moteur.................. 111
Performances 113
Embrayage............. 113
Boîte de vitesses 113
Couple conique 114
Partie cycle 114
Freins.................. 115
Roues et pneus 115
Système électrique 116
Cadre................... 118
Dimensions 118
Poids 119

10 Service............. 121
BMW Motorrad Service 122
Qualité BMW Motorrad Service 122
BMW Motorrad Service Card - Dépannage sur site 123
Réseau BMW Motorrad Service 123
Opérations d'entretien 123
Plans de maintenance 124
Attestations de maintenance 125
Attestations de Service 130

Remarques générales

Vue d'ensemble 6
Abréviations et symboles 6
Air Damping System 7
Equipement 7
Caractéristiques techniques 7
Mise à jour 7

Vue d'ensemble

Vous trouverez une vue d'ensemble de votre moto au chapitre 2 de ce livret de bord. Le chapitre 10 contient le récapitulatif de tous les travaux de maintenance et de réparation effectués. La justification de l'exécution des travaux de maintenance est une condition préalable à toute prestation fournie à titre commercial.
Si vous souhaitez un jour revendre votre BMW, n'oubliez pas de remettre aussi à l'acheteur ce livret de bord. C'est un élément important de votre moto.

Abréviations et symboles

⚠ Caractérise des indications d'avertissement, que vous devriez impérativement respecter pour votre sécurité, pour la sécurité des autres et pour préserver votre véhicule contre les endommagements.

▷ Consignes particulières permettant d'améliorer les opérations de commande, de contrôle, de réglage et d'entretien.

◄ Caractérise la fin d'une consigne.

• Instruction d'opération.

» Résultat d'une opération.

➡ Renvoi à une page contenant des informations supplémentaires.

◁ Caractérise la fin d'une information dépendant des accessoires ou de l'équipement.

Couple de serrage.

Donnée technique.

EO Equipement optionnel. Les équipements optionnels BMW que vous avez souhaités sont déjà pris en compte lors de la production de votre moto.

AO Accessoires optionnels.
Vous pouvez vous procurer les accessoires optionnels BMW auprès de votre concessionnaire BMW Motorrad et lui en confier le montage.

ABS Système antiblocage.

Air Damping System

Cette moto est équipée sur la roue arrière d'un système amortisseur pneumatique. Cette unité, appelée Air Damping System, présente des fonctionnalités différentes des combinaisons traditionnelles amortisseur-ressort acier. Vous trouverez d'autres informations à ce sujet à partir de la page (➡ 37).

Equipement

En achetant votre BMW, vous avez choisi un modèle disposant d'un équipement personnalisé. Ce livret de bord décrit les équipements optionnels (EO) et accessoires optionnels (AO) proposés par BMW. Vous comprendrez donc que ce livret décrit aussi des variantes d'équipement que vous n'avez peut-être pas choisies. De même, des différences spécifiques à certains pays peuvent exister par rapport au modèle illustré.
Si votre BMW dispose d'équipements qui ne sont pas décrits dans ce livret de bord, vous trouverez la description de leurs fonctions dans une notice d'utilisation séparée.

Caractéristiques techniques

Toutes les indications de dimensions, poids et puissance, figurant dans ce livret de bord, se réfèrent à la norme DIN (Deutsche Institut für Normung e. V.) et respectent les tolérances prévues par cette norme. Des différences sont possibles sur les versions destinées à certains pays.

Mise à jour

Le haut niveau de sécurité et de qualité des motos BMW est garanti par un perfectionnement permanent au niveau de la conception, des équipements et des accessoires. Des différences éventuelles peuvent ainsi exister entre ce livret de bord et votre moto. BMW Motorrad ne peut pas

non plus exclure toute possibilité d'erreur. Vous comprendrez ainsi que nul ne pourra se prévaloir des indications, illustrations et descriptions de ce livret à l'appui de revendications juridiques de quelque nature que ce soit.

Vues d'ensemble

Vue d'ensemble côté gauche . . 11
Vue d'ensemble côté droit 13
Sous la selle 14
Commodo côté gauche 15
Commodo côté droit. 16
Combiné d'instruments 17
Projecteur. 18


1
2
3
4
5
6

Vue d'ensemble côté gauche

1 Réglage de la compression à l'avant (➠ 41)
2 Réglage de la pression d'air de la jambe de suspension (➠ 38)
3 Prise électrique[EO] (➠ 60)
4 Réglage de l'amortisseur arrière (➠ 42)
5 Témoin de niveau (➠ 37)
6 Affichage du niveau du liquide de refroidissement (➠ 72)

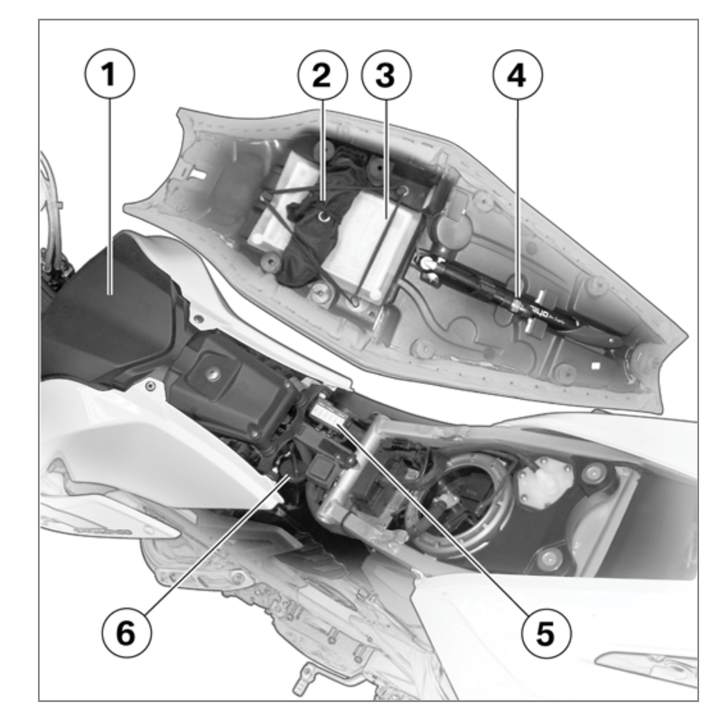

1
2
3
4
5
6
BMW
G 650 X

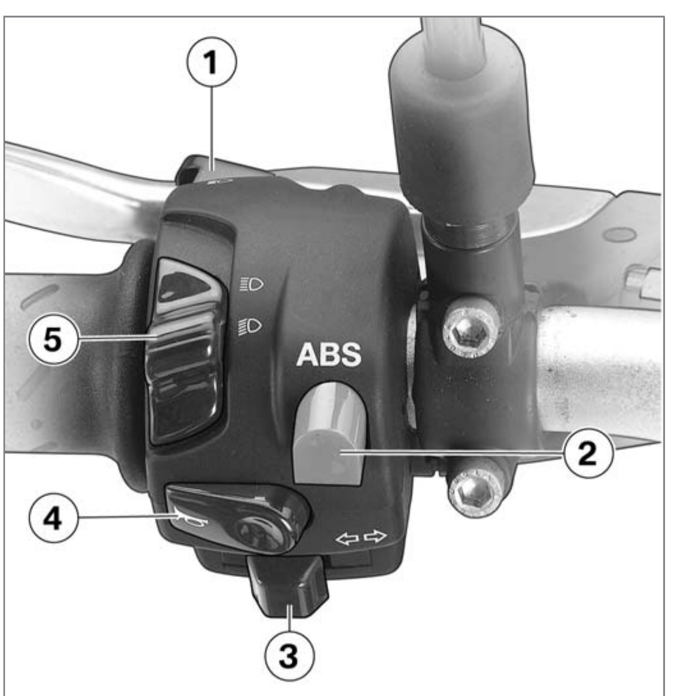
Vue d'ensemble côté droit

1 Serrure de la selle (➡ 33)
2 Orifice de remplissage du carburant (➡ 53)
3 Réservoir de liquide de frein avant (➡ 70)
4 Réglage de la détente à l'avant (➡ 42)
5 Fusibles ABS sous le flanc de carénage[EO] (➡ 83)
6 Réservoir de liquide de frein arrière (➡ 71)

Sous la selle

1 Boîtier de filtre à air (➡ 91)
2 Outillage de bord (➡ 64)
3 Livret de bord
4 Pompe (➡ 36)
5 Boîte à fusibles (➡ 82)
6 Jauge d'huile et goulotte de remplissage de l'huile moteur (➡ 65)



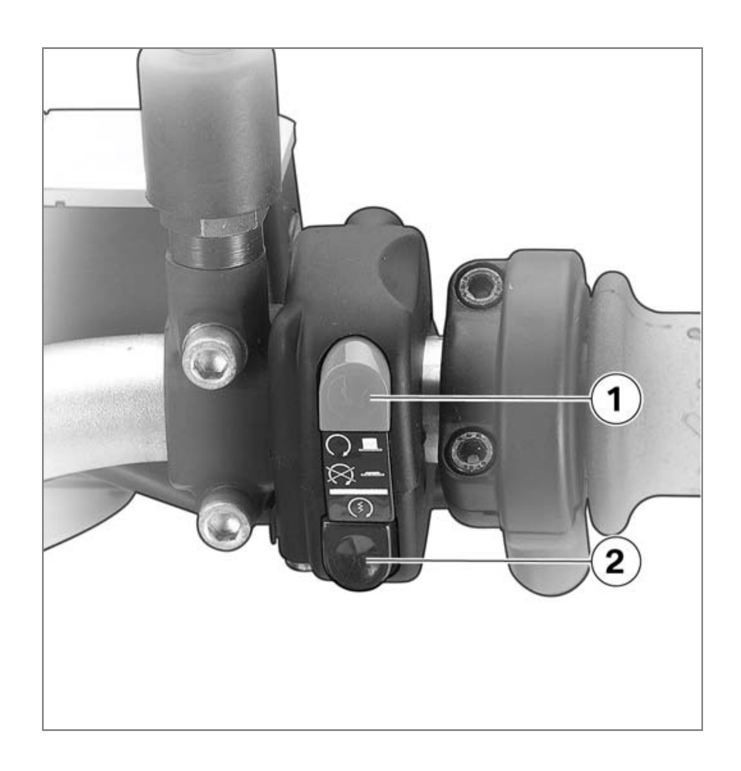


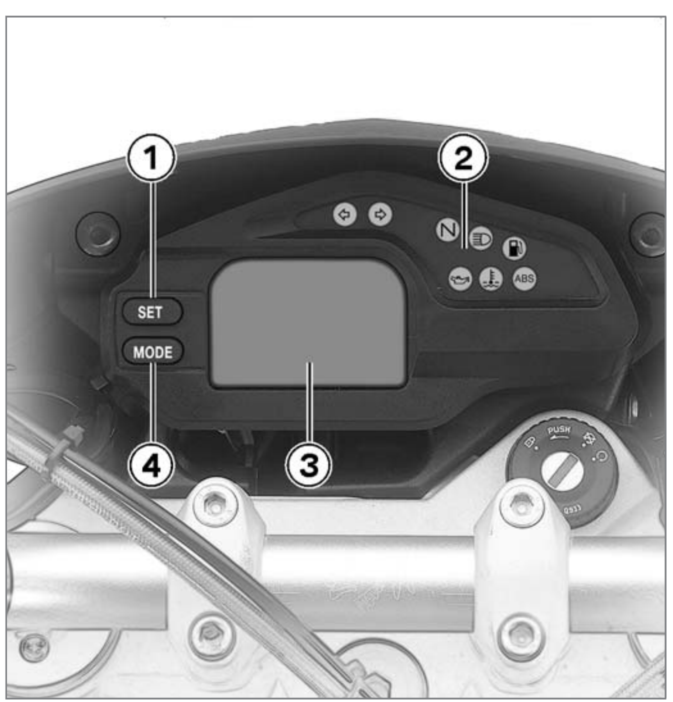
Commodo côté gauche

1 Touche d'appel de phare
2 Touche ABS EO (➠ 35)
3 Clignotants (➠ 33)
4 Touche d'avertisseur sonore
5 Commutateur d'éclairage (➠ 32)

Commodo côté droit

1 Coupe-circuit (➠ 31)
2 Touche démarreur (➠ 48)





Combiné d'instruments

1 Réglage de la montre (➡ 30)
Remise à zéro du compteur kilométrique journalier (➡ 30)
2 Voyants et témoins (➡ 20)
3 Ecran multifonctions (➡ 20)
4 Sélection de l'affichage (➡ 29)

Projecteur



1 Feux de croisement et de route

2 Feu de position

Affichages

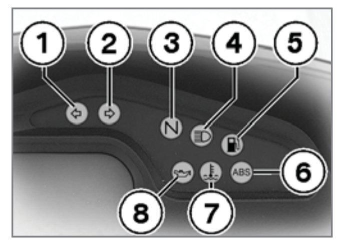
Ecran multifonctions 20
Voyants et témoins 20
Voyant d'alerte ABS EO 20
Voyants d'alerte généraux 20
Affichages d'avertissement ABS EO 23

Ecran multifonctions



1 Indicateur de vitesse
2 Affichage compteur kilométrique, horloge ou tension de la batterie (➡ 29)

Voyants et témoins



1 Témoin des clignotants gauches
2 Témoin des clignotants droits
3 Témoin de point mort
4 Témoin feu de route
5 Voyant d'alerte de réserve de carburant (➡ 22)
6 Voyant d'alerte ABS EO (➡ 23)
7 Voyant température d'eau de refroidissement (➡ 23)
8 Voyant d'alerte de pression d'huile moteur (➡ 22)

Voyant d'alerte ABS EO

Sur les motos destinées à certains pays, le voyant d'alerte ABS a un aspect différent.

brake failure Variante d'exportation possible.

Voyants d'alerte généraux

Représentation

Les avertissements sont signalés par les voyants correspondants.

Aperçu des voyants d'avertissement

		Signification
	s'allume	Réserve d'essence atteinte (➠ 22)
	S'allume	Pression d'huile moteur insuffisante (➠ 22)
	s'allume	Température du liquide de refroidissement trop élevée (➠ 23)

Réserve d'essence atteinte


Le voyant réserve d'essence est allumé.

Tout manque d'essence peut provoquer des ratés de combustion et le calage inattendu du moteur. Les ratés de combustion peuvent endommager le catalyseur, le calage inattendu du moteur peut provoquer des accidents.
Ne pas rouler jusqu'à ce que le réservoir d'essence soit vide.◄

Le réservoir d'essence contient encore au maximum la réserve d'essence.



Volume de réserve d'essence
– ≥2 l

- Remplissage du réservoir (➡ 53)

Pression d'huile moteur insuffisante


Le voyant de la pression d'huile moteur est allumé.
La pression d'huile dans le circuit de lubrification est trop faible. Si le voyant s'allume, s'arrêter immédiatement et couper le moteur.

L'avertissement de pression d'huile moteur insuffisante ne remplit pas la fonction d'un témoin de niveau d'huile. Le niveau d'huile moteur correct ne peut être vérifié qu'avec la jauge d'huile.◄

L'origine de l'alerte d'une pression d'huile moteur insuffisante peut être un niveau d'huile moteur trop bas.
- Contrôle du niveau d'huile moteur (➡ 65)

Si le niveau d'huile est trop bas :
- Faire l'appoint d'huile moteur (➡ 67)

En cas d'alerte de pression d'huile moteur insuffisante, bien que le niveau d'huile moteur soit correct :

En plus du niveau d'huile moteur insuffisant, d'autres problèmes affectant le moteur peuvent provoquer l'avertissement de pression d'huile moteur insuffisante. Poursuivre la route peut dans ce cas entraîner des avaries de moteur.
Ne pas poursuivre la route lorsque cette alerte apparaît, même si le niveau d'huile moteur est correct.◄

- Ne pas poursuivre la route.
- Faire éliminer le défaut dès que possible par un atelier spécialisé, de préférence

par un concessionnaire BMW Motorrad.

Température du liquide de refroidissement trop élevée

Le voyant de la température d'eau de refroidissement est allumé.

Poursuivre la route lorsque le moteur est trop chaud risque d'endommager celui-ci. Observer impérativement les mesures mentionnées ci-dessous.◄

Niveau de liquide de refroidissement insuffisant.

- Contrôler le niveau de liquide de refroidissement (➡ 72)

Si le niveau du liquide de refroidissement est trop bas :

- Faire l'appoint de liquide de refroidissement (➡ 73)

Ventilateur de radiateur défectueux.
Si le ventilateur de radiateur ne devait pas fonctionner lorsque le voyant de température d'eau de refroidissement est activé :

- Faire éliminer le défaut dès que possible par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad.

Refroidissement insuffisant.

- Si possible, rouler dans la plage de charge partielle pour refroidir le moteur.
- Dans les bouchons, couper le moteur mais laisser le contact pour que le ventilateur de refroidissement puisse tourner.
- Si la température du liquide de refroidissement est souvent trop élevée, faire rechercher la cause du défaut par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad.

Affichages d'avertissement ABS EO

Représentation

Les problèmes ABS sont signalés par le voyant ABS. Le voyant d'alerte peut être allumé en permanence ou clignoter.
Dans certains pays, le voyant ABS a un aspect différent.



Variante d'exportation possible.

Aperçu des voyants d'avertissement

		Signification
ABS	Clignote	Autodiagnostic pas terminé (➡ 25)
ABS	S'allume	ABS désactivé (➡ 25)
ABS	S'allume	Défaut ABS (➡ 25)

Autodiagnostic pas terminé

Le voyant d'alerte ABS clignote.

La fonction ABS n'est pas disponible car l'autodiagnostic n'est pas terminé. Pour le contrôle des capteurs de roue, la moto doit rouler quelques mètres.

- Démarrer lentement. N'oubliez pas que la fonction ABS n'est pas disponible tant que l'autodiagnostic n'est pas terminé.

ABS désactivé

Le voyant ABS est allumé.

Le système ABS a été désactivé par le pilote.
avec EO BMW Motorrad ABS:

- Activation de la fonction ABS (➡ 36)

Défaut ABS


Le voyant ABS est allumé.

Le boîtier électronique ABS a décelé un défaut. La fonction ABS n'est pas disponible.

- Il est possible de poursuivre sa route. N'oubliez toutefois pas que vous ne disposez pas de la fonction ABS. Tenir compte des informations plus détaillées sur les situations susceptibles de conduire à un défaut ABS (➡ 58).
- Faire éliminer le défaut dès que possible par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad.

Utilisation

Serrure de contact et antivol de direction 28
Ecran multifonctions 29
Coupe-circuit 31
Eclairage 31
Projecteur 32
Clignotants 33
Selle 33
Rétroviseurs 34
BMW Motorrad ABS[EO] 35
Pompe 36
Précharge des ressorts 37
Amortissement 41
Pneus 43

Serrure de contact et antivol de direction

Clé de la moto

Vous recevez une clé principale et une clé de réserve.

La serrure de contact/antivol de direction, la serrure du réservoir et la serrure de la selle sont actionnées avec la même clé.

Mise en circuit de l'allumage



- Tourner la clé en position **1**.

» Le feu de position et tous les circuits fonctionnels sont alimentés.

» Il est possible de démarrer le moteur.

» Le Pre-Ride Check est effectué. (➡ 49)

avec EO BMW Motorrad ABS:

- Tourner la clé en position **1**.

» En plus des points mentionnés ci-dessus, l'autodiagnostic de l'ABS s'effectue. (➡ 50)◁

Mise hors circuit de l'allumage



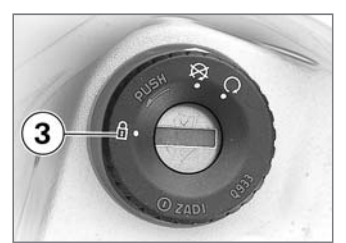
- Tourner la clé en position **2**.

» Eclairage éteint.

» Antivol de direction non bloqué.

» La clé peut être retirée.

Blocage de l'antivol de direction



- Braquer le guidon vers la gauche.
- Tourner la clé en position **3** tout en bougeant légèrement le guidon.

» Contact d'allumage, éclairage et tous circuits fonctionnels hors circuit.

» Antivol de direction bloqué.

» La clé peut être retirée.

Ecran multifonctions

Sélection de l'affichage

- Mettre le contact.

▷ En cas de séjour prolongé à l'étranger, l'affichage sur le visuel peut être commuté sur demande de "miles" vers "kilomètres" et inversement. Adressez-vous en pareil cas à un atelier spécialisé, de préférence à un concessionnaire BMW Motorrad.◀



- Actionner la touche **1**.



Les valeurs actuelles des paramètres ci-dessous sont affichées dans l'ordre suivant à chaque actionnement de la touche :

- Kilométrage total (ODO)
- Kilométrage journalier 1 (`Trip I`)
- Kilométrage journalier 2 (`Trip II`)
- Montre
- Tension de la batterie

Remise à zéro du compteur kilométrique journalier

- Mettre le contact.
- Sélectionner le compteur kilométrique journalier souhaité.



- Maintenir la touche **1** actionnée.

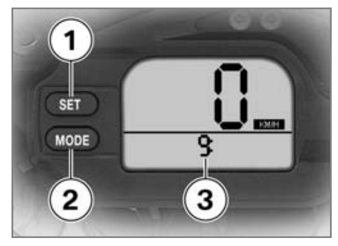
» Le compteur kilométrique journalier est remis à zéro.

Réglage de la montre

- Mettre le contact.

▷ Ce réglage peut uniquement être effectué à l'arrêt de la moto.◄

- Sélectionner l'horloge.



- Maintenir la touche **1** actionnée.

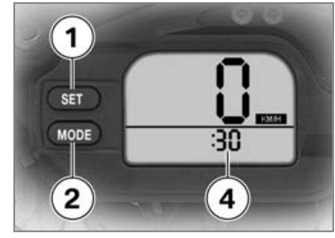
» Les heures **3** sont affichées.

- Actionner la touche **1**.

» Les heures sont augmentées à chaque actionnement.

- Actionner la touche **2**.

» Les heures sont réduites à chaque actionnement.



- Après avoir réglé l'heure souhaitée, attendre un court instant.

» Les minutes **4** sont affichées.

- Actionner la touche **1**.

» Les minutes sont augmentées à chaque actionnement.

- Actionner la touche **2**.

» Les minutes sont réduites à chaque actionnement.

- Après avoir réglé la minute souhaitée, attendre un court instant.

» Le réglage est terminé, l'heure réglée est affichée.
» Le mode réglage est également quitté lorsque la vitesse est supérieure à zéro.

Tension de la batterie



La tension de la batterie **1** est affichée conjointement avec le symbole de batterie **2**.

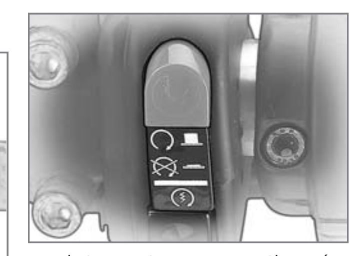
Coupe-circuit



1 Coupe-circuit

⚠ L'actionnement du coupe-circuit en cours de route risque de provoquer le blocage de la roue arrière et donc la chute.
Ne pas actionner le bouton coupe-circuit en roulant.◄

Le moteur peut être arrêté rapidement et de façon simple à l'aide de l'interrupteur d'arrêt d'urgence.



- Interrupteur non actionné : position de fonctionnement.
- Interrupteur actionné : moteur coupé.

▷ Le moteur ne peut démarrer qu'en position route.◄

Eclairage

Feu de position

Le feu de position s'allume automatiquement à la mise du contact sous tension.

▷ Le feu de position sollicite la batterie. Ne mettez le contact que pendant une durée limitée.◀

Feu de croisement

Le feu de croisement s'allume automatiquement lorsque le contact est mis.

▷ Le feu de croisement sollicite la batterie. Ne mettez le contact que pendant une durée limitée.◀

Feu de route



- Déplacer le commutateur du feu de route **1** vers le haut.

» Feu de route allumé.

- Déplacer le commutateur du feu de route **1** vers le bas.

» Feu de route éteint.

Avertisseur optique



- Actionner la touche de l'appel de phare **1**.

» Le feu de route est activé pendant la durée d'actionnement.

Projecteur

Portée de l'éclairage et précharge du ressort

La portée de l'éclairage reste en général constante grâce à l'adaptation de la précharge du ressort en fonction de la charge.

Il peut arriver que l'adaptation de la précharge du ressort ne soit pas suffisante uniquement dans le cas où la charge est très importante. Dans ce cas la portée de l'éclairage doit être adaptée au poids.



La hauteur du projecteur peut être réglée via les vis **1** à gauche et à droite. Afin de garantir un réglage correct, celui-ci devrait être effectué par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad.

Clignotants

Actionner le clignotant



- Presser le bouton de clignotant **1** vers la gauche.

» Clignotants côté gauche allumés.

» Le témoin des clignotants côté gauche clignote.

- Presser le bouton de clignotant vers la droite.

» Clignotants côté droit allumés.

» Le témoin des clignotants côté droit clignote.

- Presser le bouton de clignotant vers l'avant.

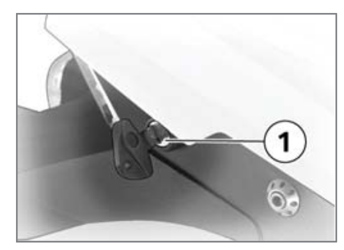
» Clignotants éteints.

» Témoin de clignotant éteint.

Selle

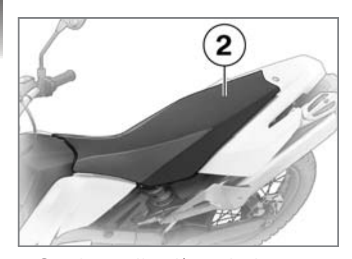
Dépose de la selle

- Arrêter la moto à un endroit en veillant à ce que le sol soit plan et ferme.



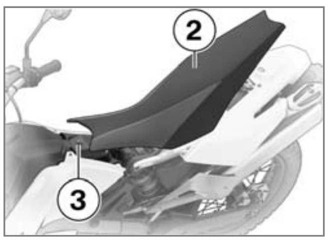
- Tourner le barillet de la serrure de la selle **1** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre avec la clé de

la moto et le maintenir dans cette position.



- Soulever l'arrière de la selle **2** et relâcher la clé.
- Retirer la selle.
- Poser la selle, côté assise vers le bas, sur une surface propre.

Repose de la selle



- Pousser la selle **2** vers l'avant dans le support **3**.
- Appuyer fermement sur l'arrière de la selle.

» La selle se verrouille de manière audible.

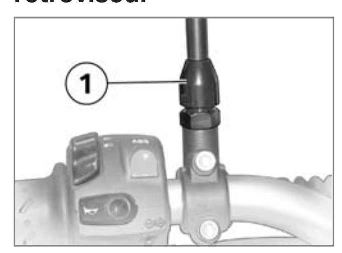
Rétroviseurs

Réglage des rétroviseurs

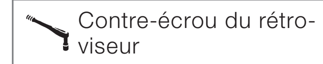


- Amener par rotation du bras le rétroviseur dans la position voulue.

Réglage du bras du rétroviseur



- Dévisser l'écrou **1**.
- Tourner le bras du rétroviseur dans la position voulue.
- Serrer l'écrou au couple prescrit.



Contre-écrou du rétroviseur
20 Nm

BMW Motorrad ABS[EO]

Fonction ABS désactivable

Sur les sols meubles, il peut s'avérer avantageux de se passer de l'assistance ABS. Cette moto dispose pour cette raison d'une fonction ABS désactivable.
Observer à ce sujet les informations plus détaillées sur le système ABS à partir de (➠ 56).

Désactiver la fonction ABS

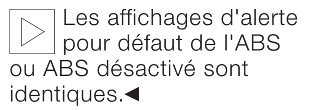
- Mettre le contact ou immobiliser la moto.



- Maintenir la touche ABS **1** appuyée.

ABS Le témoin ABS s'allume ; tant que l'autodiagnostic n'est pas terminé, le témoin ABS passe de l'état clignotant à l'état allumé.

- Relâcher la touche ABS dans les cinq secondes qui suivent l'allumage du voyant ABS.



Les affichages d'alerte pour défaut de l'ABS ou ABS désactivé sont identiques.◀

» La fonction ABS est désactivée.

ABS Le voyant ABS reste allumé.

Activation de la fonction ABS



- Maintenir la touche ABS **1** appuyée.

ABS Le témoin ABS s'éteint ; tant que l'autodiagnostic n'est pas terminé, le témoin ABS passe de l'état allumé à l'état clignotant.

- Relâcher la touche ABS dans les cinq secondes qui suivent l'extinction du voyant ABS.

» Le voyant ABS reste éteint.
» Si l'autodiagnostic ABS n'est pas terminé, le voyant ABS continue de clignoter.
» La fonction ABS est activée.

- Il est possible, au lieu d'actionner la touche ABS, de couper et de remettre le contact.

▷ Si la voyant d'alerte ABS continue d'être allumé après que le contact a été coupé puis remis, un défaut de l'ABS est présent.◀

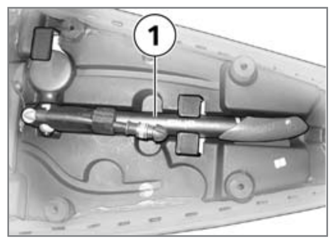
Pompe

Utilisation

La pompe à air permet de contrôler et de corriger le cas échéant les pressions d'air du Air Damping System (➡ 37) et des pneus.

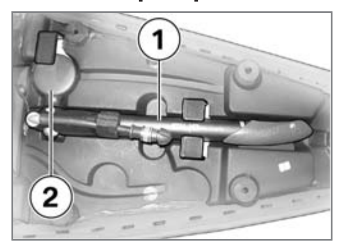
Déposer la pompe à air

- Arrêter la moto à un endroit en veillant à ce que le sol soit plan et ferme.
- Dépose de la selle (➡ 33)



- Retirer la pompe à air **1**.

Monter la pompe



- Monter la pompe à air **1** sur le support, avec l'indicateur de pression **2** dirigé vers le bas.
- Repose de la selle (➡ 34)

Précharge des ressorts

Air Damping System

Votre moto est équipée d'un combiné Air Damping System sur la roue arrière.

Avec ce système, la suspension de la moto n'est pas assurée par un ressort en acier, mais par la compression d'un volume d'air prisonnier.

L'adaptation du combiné Air Damping System au pilote et au chargement en fonction de la précharge des ressorts se fait par une modification de la pression d'air. La pression d'air peut être réduite par la valve du combiné Air Damping System ou augmentée à l'aide de la pompe.

Témoin de niveau

La moto comporte un témoin de niveau dont le fonctionnement et l'aspect correspondent à ceux d'un niveau à bulle. La pression d'air adaptée est atteinte lorsque le témoin de niveau se trouve à l'horizontale avec le pilote et la charge souhaitée.

La pression d'air devrait être vérifiée avant chaque départ.

Régler la pression d'air

La pression d'air à l'intérieur du combiné Air Damping System doit être adaptée à la charge de la moto. Toute augmentation du chargement impose une augmentation de la pression d'air, une réduction du poids une pression d'air d'autant plus faible.

Pour relever le témoin de niveau, le pilote s'assied sur la moto en équilibrant la moto avec les pieds, mais en appliquant son poids le plus possible sur la moto.

BMW Motorrad recommande de choisir pour le Air Damping System une pression d'air un peu plus élevée que la valeur imposée par le poids du pilote et du chargement.

La pression d'air peut ensuite être réduite en étant assis sur la moto.

Pression d'air et température

L'air prisonnier du combiné Air Damping System s'échauffe en cas de sollicitation importante de celui-ci. Il en résulte une augmentation du volume et par conséquent à une augmentation du niveau de la moto, un effet qui est tout à fait bénéfique pour l'utilisation en tout-terrain. Afin de garantir une précharge correcte du ressort, le contrôle et l'adaptation de la pression d'air ne doivent toutefois être réalisés que sur l'Air Damping System à froid, donc pas directement après une conduite en tout-terrain.

En cas d'échauffement très important du fait d'une sollicitation extrême du système, l'augmentation du niveau de la moto peut conduire à un comportement de conduite inconfortable. Dans ces cas particuliers, un rééquilibrage devrait être effectué en laissant s'échapper de l'air et à l'aide du niveau à bulle de la moto (➡ 37). Après le refroidissement du système, la moto doit alors à nouveau être rééquilibrée.

Temps d'immobilisation prolongés

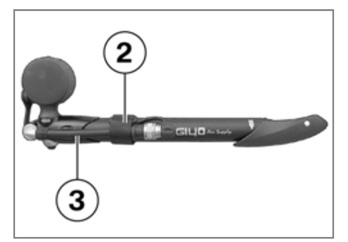
En cas de durées d'immobilisation supérieures à deux mois, la moto devrait être déposée de manière à ce que les deux roues ne soient pas sous charge. La pression d'air devrait être contrôlée avant de remettre les roues sous charge lors de la remise en circuit. Le témoin de pression d'air de la pompe peut être utilisé dans ce but.

Réglage de la précharge du ressort de la roue arrière

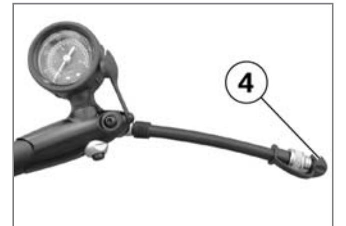
- Arrêter la moto à un endroit en veillant à ce que le sol soit plan et ferme.
- Déposer la pompe à air (➡ 36)



- Dévisser le capuchon de la valve Air Damping System **1**.



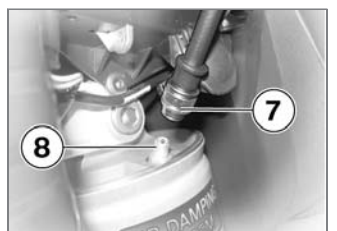
- Desserrer la bande Velcro **2** et tourner le flexible de la pompe à air **3** vers l'avant.



- Retirer le capuchon de protection **4**.

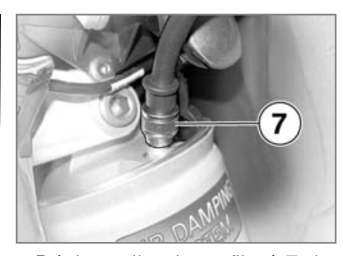


- Ouvrir la poignée **5** et desserrer le dispositif de verrouillage **6** du deuxième piston.

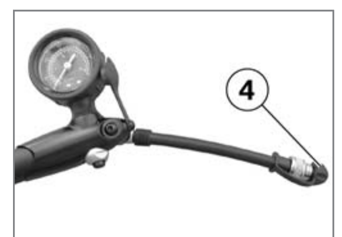


- Visser l'embout fileté **7** sur la vanne **8** ; le cas échéant tourner en même temps le flexible et la pompe.
- Air Damping System gonfler le en respectant les valeurs indicatives mentionnées.

Valeurs indicatives Air Damping System
– 6 bar (Mode solo avec pilote 65 kg)
– 6,7 bar (Mode solo avec pilote 85 kg)
avec AO Kit passager:
– 10,5 bar (Avec passager 150 kg)◁



• Dévisser l'embout fileté **7** de la vanne.



• Monter le capuchon de protection **4**.



• Fermer le dispositif de verrouillage **6** du deuxième piston, emboîter la pompe à air et fermer la poignée **5**.



• Tourner le flexible de la pompe à air **3** vers la pompe à air et fermer la bande Velcro **2**.

• S'asseoir sur la moto, maintenir la moto en position droite et la charger le plus possible avec tout le poids du corps.
• Enfoncer la broche de la valve pour faire sortir de l'air du Air Damping System et contrôler le niveau.

▷ Vous pouvez vous aider de la pointe du capuchon de valve pour enfoncer la tige de la valve.◀



• Laisser s'échapper de l'air et contrôler le niveau jus-

qu'à ce que l'indicateur de niveau soit à l'horizontale.

- Visser le capuchon sur la valve Air Damping System.
- Monter la pompe (➡ 37)

Amortissement

Amortissement de la fourche télescopique

L'amortissement de la fourche télescopique peut être adaptée à l'état de la chaussée, aussi bien en détente qu'en compression.

L'étage de détente permet de régler l'amortissement à la détente, l'étage de compression permet de régler l'amortissement à la compression.

Plus l'amortissement est dur, plus le mouvement de compensation de la fourche est amorti au passage sur les inégalités du sol. Si le réglage de l'amortissement est mou, la fourche réagit d'autant plus rapidement aux inégalités du sol.

Régler la compression de la fourche télescopique

- Arrêter la moto à un endroit en veillant à ce que le sol soit plan et ferme.



- Régler la compression par le biais de la vis de réglage **1**.

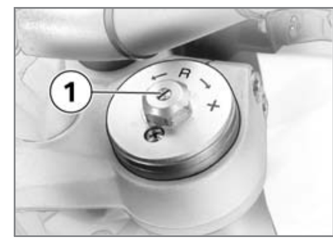


- Pour augmenter l'amortissement, tourner la vis de réglage dans le sens **+** à l'aide d'un tournevis.
- Pour diminuer l'amortissement, tourner la vis de réglage dans le sens **-** à l'aide d'un tournevis.

Réglage de base de l'étage de compression
– Tourner la vis de réglage jusqu'en butée dans le sens "+", puis de 11 "clics" dans le sens "-"

Régler la détente sur la fourche télescopique

- Arrêter la moto à un endroit en veillant à ce que le sol soit plan et ferme.



- Régler la détente en agissant sur la vis de réglage **1**.



- Pour augmenter l'amortissement, tourner la vis de réglage dans le sens **+** à l'aide d'un tournevis.
- Pour diminuer l'amortissement, tourner la vis de réglage dans le sens **-** à l'aide d'un tournevis.

 Réglage de l'étage de détente
– Tourner la vis de réglage jusqu'en butée dans le sens "+", puis de 11 "clics" dans le sens "-"

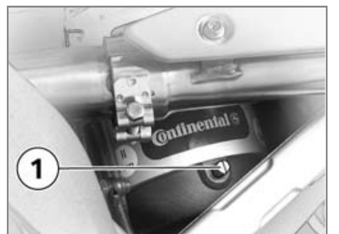
Amortissement du Air Damping System

L'amortissement du combiné Air Damping System peut être adapté à l'état de la chaussée en deux niveaux.
La vis de réglage peut être tournée sans limite dans les deux directions.

Réglage de l'amortissement de la roue arrière

⚠ Les réglages non cohérents de la précharge du ressort et de l'amortisseur arrière dégradent le comportement routier de votre moto. Adapter l'amortissement à la précharge du ressort.◄

- Arrêter la moto à un endroit en veillant à ce que le sol soit plan et ferme.



- Rotation de la vis de réglage **1** en position horizontale.

» Amortissement fort, la vis de réglage se bloque.

- Rotation de la vis de réglage **1** en position verticale.

» Amortissement faible, la vis de réglage se bloque.

Pneus

Contrôle de la pression des pneus


Une mauvaise pression de gonflage des pneus détériore la tenue de route de la moto et peut provoquer des accidents.
Vérifier la pression correcte des pneus.◄

Sous l'effet de la force centrifuge, les valves ont tendance à se desserrer toutes seules à grande vitesse !
Afin d'éviter toute perte subite de pression dans les pneus, utiliser sur la roue arrière un capuchon de valve métallique muni d'un joint caoutchouc et bien le serrer.◄

Une pression incorrecte des pneus réduit la durée de vie des pneus.
Vérifier la pression correcte des pneus.◄

- Contrôler la pression des pneus en se référant aux données suivantes.

Pression du pneu avant
– 1,9 bar (Utilisation en solo, pneus froids)
– 2 bar (utilisation en duo et/ou avec charge, pneus froids)

Pression du pneu arrière
– 2 bar (Utilisation en solo, pneus froids)
– 2,2 bar (utilisation en duo et/ou avec charge, pneus froids)

Si la pression des pneus est insuffisante :

- Corriger la pression des pneus.

Conduite

Consignes de sécurité 46
Check-list 48
Démarrage 48
Rodage 51
Conduite tout-terrain 52
Arrêter la moto 52
Remplissage du réservoir 53
Système de freinage, généralités 55
Système de freinage avec ABS BMW Motorrad[EO] 56

Consignes de sécurité

Equipements du pilote

Ne roulez jamais sans avoir revêtu la bonne tenue ! Portez toujours

- Un casque,
- Une combinaison,
- Des gants,
- Des bottes.

Même pour les petits trajets et quelle que soit la saison. Votre concessionnaire BMW Motorrad se fera un plaisir de vous conseiller et de vous proposer la bonne tenue pour chaque usage.

Vitesse

Différents facteurs peuvent influencer négativement le comportement de la moto à grande vitesse :

- Réglage des ressorts et amortisseurs
- Chargement mal réparti
- Carénage desserré
- Pression des pneus trop faible
- Pneus en mauvais état
- Etc.

Bien équilibrer la charge

⚠ Une surcharge ou une charge mal équilibrée peut dégrader la stabilité de la moto.
Ne pas dépasser le poids total admissible et respecter les consignes de chargement.◀

Alcool et drogues

⚠ La moindre quantité d'alcool ou de drogue peut entraver considérablement la capacité de perception, de jugement et de décision ainsi que les réflexes. La prise de médicaments peut encore amplifier cette dégradation.
Ne pas rouler après avoir absorbé de l'alcool, des drogues et/ou des médicaments.◀

Risque d'asphyxie

Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone incolore, inodore, mais très toxique.

⚠ L'inhalation des gaz d'échappement est nocive et peut entraîner le coma ou la mort.
Ne pas inhaler les gaz d'échappement. Ne pas laisser tourner le moteur dans des locaux fermés.◀

Haute tension

⚠ Le contact avec des pièces sous tension du système d'allumage lorsque le moteur tourne risque de provoquer des décharges électriques.
Ne pas toucher les pièces du système d'allumage lorsque le moteur est en marche.◀

Catalyseur

Risque de surchauffe et de dommage si de l'essence non brûlée parvient au catalyseur à la suite de ratés d'allumage.
C'est pourquoi les points suivants doivent être respectés :

- Ne pas rouler jusqu'à ce que le réservoir d'essence soit vide.
- Ne pas faire tourner le moteur avec un embout de bougie débranché.
- Arrêter immédiatement le moteur s'il a des ratés.
- Utiliser uniquement de l'essence sans plomb.
- Respecter impérativement les intervalles d'entretien prévus.

⚠ L'essence imbrûlée détruit le catalyseur.
Respecter les points mentionnés pour protéger le catalyseur.◀

Risque d'incendie

Des températures élevées apparaissent au niveau de l'échappement.

⚠ Si des matériaux facilement inflammables (par exemple foin, feuilles, herbe, vêtement et bagages etc.) entrent en contact avec l'échappement très chaud, ils peuvent s'enflammer.
Faire attention à ce qu'aucun matériau facilement inflammable n'entre en contact avec le système d'échappement très chaud.◀

⚠ Si le moteur tourne de façon prolongée à l'arrêt de la moto, le refroidissement n'est pas suffisant et peut provoquer une surchauffe. La moto risque de prendre feu dans des cas extrêmes.
Ne pas faire tourner le moteur inutilement à l'arrêt. Partir immédiatement après le démarrage.◀

Manipulation du boîtier électronique moteur

⚠ Une manipulation du boîtier de l'appareillage électronique du moteur peut conduire à des endommagements de la moto et par conséquent à des accidents.
Ne pas manipuler le boîtier de

l'appareillage électronique du moteur.◀

⚠ La manipulation du boîtier électronique moteur peut provoquer une charge mécanique pour laquelle les composants de la moto ne sont pas conçus. La garantie ne couvre pas les dommages pouvant en résulter.
Ne pas manipuler le boîtier électronique moteur.◀

Check-list

Utilisez la check-list suivante pour vérifier les fonctions importantes, réglages et limites d'usure avant chaque départ.

- Fonctionnement des freins
- Niveaux du liquide de frein à l'avant et à l'arrière
- Fonctionnement de l'embrayage
- Réglage des amortisseurs et précharge des ressorts
- Profondeur de sculpture et pression des pneus
- Fixation sûre des bagages

A intervalles réguliers :

- Niveau d'huile moteur (à chaque plein d'essence)
- Usure des garnitures d'embrayage (tous les trois pleins d'essence)

Démarrage

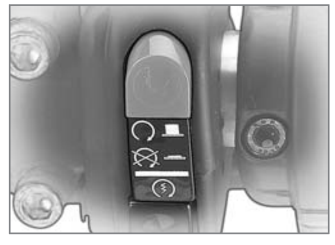
Béquille latérale

Il est impossible de faire démarrer la moto lorsque la béquille latérale est sortie et qu'une vitesse est engagée. Si vous démarrez la moto au point mort et engagez ensuite un rapport alors que la béquille latérale est sortie, le moteur cale.

Boîte de vitesses

La moto peut démarrer au point mort ou avec un rapport engagé si l'embrayage est actionné.

Mise en marche du moteur



- Coupe-circuit en position route.

⚠ La lubrification de la boîte de vitesses n'est assurée que quand le moteur tourne. En cas de lubrification insuffisante, la boîte de

vitesses risque de subir de graves dommages.
Ne pas faire rouler longtemps la moto avec le moteur arrêté et ne pas pousser la moto sur de longues distances.◀

- Mettre le contact.
- » Le Pre-Ride Check est effectué. (➡ 49)

avec EO BMW Motorrad ABS:

- Mettre le contact.
- » Le Pre-Ride Check est effectué. (➡ 49)
- » L'autodiagnostic ABS est effectué. (➡ 50)◁

- Attendre jusqu'à ce que le voyant de la température d'eau de refroidissement s'arrête de clignoter.

L'actuateur de ralenti est positionné pendant que le voyant de la température d'eau de refroidissement est allumé. Il convient d'attendre la fin de ce processus, afin d'éviter des problèmes lors de la conduite.◀



- Actionner la touche du démarreur **1**.

A très basses températures, il peut s'avérer nécessaire d'actionner la poignée de gaz lors du démarrage. Si la température ambiante est inférieure à 0 °C, débrayer après avoir mis le contact.◀

Si le moteur ne démarre pas bien que le démarreur tourne, une tension insuffisante de la batterie peut en être à l'origine. Avant toute nouvelle tentative de démarrage, charger la batterie ou demander une aide pour démarrer.◀

- » Le moteur démarre.
- » Si le moteur ne démarre pas, un remède peut être indiqué dans le tableau des anomalies. (➡ 108)

Pre-Ride Check

Après avoir mis le contact, le combiné d'instruments effectue un test des témoins et des voyants d'alerte ainsi que du visuel, appelé "Pre-Ride-Check".

Phase 1

Les témoins et les voyants d'alerte ainsi que tous les segments du visuel multifonctions sont brièvement activés.

Phase 2

Les valeurs caractéristiques des pneus sont brièvement affichées sur le combiné d'instruments.
Le combiné d'instruments reprend ensuite son fonctionnement normal.
Si l'un des témoins et des voyants d'alerte n'a pas été activé ou si tous les segments du visuel multifonctions ne sont pas activés :

Au cas où l'un des voyants ne peut pas être activé, certaines anomalies de fonctionnement risquent de ne pas être signalées. Vérifier que tous les témoins et tous les voyants s'allument.◄

- Faire éliminer le défaut dès que possible par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad.

Autodiagnostic ABS EO

La disponibilité de l'ABS BMW Motorrad est contrôlée au cours de l'autodiagnostic. L'autodiagnostic s'effectue automatiquement une fois le contact mis. Pour le contrôle des capteurs de roue, la moto doit rouler quelques mètres.

Phase 1

» Contrôle à l'arrêt des composants système aptes au diagnostic.

ABS Le voyant d'alerte ABS clignote.

brake failure Variante d'exportation possible du voyant ABS.

Phase 2

» Contrôle des capteurs de roue au démarrage.



Le voyant d'alerte ABS clignote.

brake failure Variante d'exportation possible du voyant ABS.

Autodiagnostic de l'ABS terminé

» Le voyant ABS s'éteint.

Si un défaut ABS apparaît à la fin de l'autodiagnostic ABS :

- Il est possible de poursuivre sa route. N'oubliez toutefois pas que vous ne disposez pas de la fonction ABS.
- Faire éliminer le défaut dès que possible par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad.

Rodage

Les premiers 1000 km

- Varier souvent les plages de charge et les régimes au cours du rodage.
- Choisir des trajets sinueux et avec de légères pentes, éviter autant que possible les autoroutes.

Le moteur s'use prématurément si les régimes de rodage sont dépassés.
Respecter les régimes de rodage spécifiés.◄

- Ne pas dépasser les vitesse maximales en fonction des rapports pendant le rodage.

Vitesses maximales pendant le rodage
– 35 km/h (1er rapport)
– 55 km/h (2e rapport)
– 75 km/h (3e rapport)

 Vitesses maximales pendant le rodage
– 95 km/h (4e rapport)
– 110 km/h (5e rapport)

- Ne pas accélérer à fond.
- Eviter les bas régimes à pleine charge.
- Faire effectuer la première inspection après 500 - 1200 km.

Plaquettes de frein

Comme les pneus, les plaquettes de frein neuves doivent faire l'objet d'un rodage. Elles acquièrent leur coefficient de friction optimal au bout d'env. 500 km. Il est possible de compenser la réduction de l'efficacité des freins en appuyant un peu plus fermement sur le levier de frein.



Des plaquettes de frein neuves peuvent allonger considérablement la distance de freinage.
Freiner plus tôt.◄

Pneus

Les pneus neufs ont une surface lisse. Il est donc nécessaire de les roder à vitesse modérée en faisant varier l'inclinaison de la moto. Les pneus doivent être rodés avant d'offrir une adhérence parfaite.

Des pneus neufs n'ont pas encore la pleine adhérence ; dans des positions inclinées extrêmes, il y a risque d'accident.
Eviter les positions inclinées extrêmes.◄

Conduite tout-terrain

Pression de gonflage des pneus

Une pression de gonflage des pneus réduite pour les conduites tout-terrain détériore la tenue de route de la moto sur les routes stabilisées et peut provoquer des accidents.
Vérifier la pression correcte des pneus.◀

Freins encrassés

Sur des chemins de terre ou des routes boueuses, les freins risquent d'entrer en action avec un léger retard en raison de l'encrassement des disques et des plaquettes de frein.
Freiner prématurément jusqu'à ce que les freins soient nettoyés par le freinage.◀



La conduite sur des routes non stabilisées ou encrassées provoque une augmentation de l'usure des plaquettes de frein.
Contrôler l'épaisseur des plaquettes de frein plus souvent et remplacer les plaquettes à temps.◀

Réglage de la partie cycle

Les valeurs de pression d'air à l'intérieur du combiné Air Damping System et des amortisseurs avant et arrière, modifiées pour la conduite en tout-terrain, peuvent dégrader le comportement de la moto sur chemins stabilisés.
Avant de quitter le tout-terrain, régler correctement la pression d'air du combiné Air Damping System et les amortisseurs.◀

Arrêter la moto

Mise sur béquille latérale

La stabilité de la moto n'est pas garantie si le revêtement du sol est mauvais.
Faire attention à ce que le sol soit plan et stable dans la zone de la béquille.◀

- Couper le moteur.
- Actionner le frein avant.
- Redresser la moto et l'équilibrer.
- Déployer la béquille latérale sur le côté jusqu'en butée avec le pied gauche.

La béquille latérale est uniquement conçue pour supporter le poids de la moto.
Ne pas s'asseoir sur la moto lorsque la béquille latérale est sortie.◀

- Incliner lentement la moto sur la béquille, la délester et

descendre de la selle par la gauche.

Si la moto est sur la béquille latérale, braquer le guidon à gauche ou à droite selon la nature du sol. La moto est toutefois plus stable sur un sol plan avec le guidon braqué à gauche plutôt qu'à droite.
Sur un sol plan, toujours braquer le guidon à gauche pour verrouiller l'antivol de direction.◀

- Braquer le guidon complètement à gauche ou à droite.
- Contrôler la stabilité de la moto.

En côte, garer la moto dans le sens de la montée et engager la 1ère vitesse.◀

Retrait de la béquille latérale

- Déverrouiller l'antivol de direction.
- Mettre le contact.
- Saisir le guidon des deux mains depuis le côté gauche.
- Actionner le frein avant.
- Passer la jambe droite par dessus la selle et redresser la moto.
- Redresser la moto et l'équilibrer.

Lorsque la moto roule, une béquille latérale sortie peut s'accrocher au sol et provoquer une chute.
Rentrer la béquille latérale avant de mettre la moto en mouvement.◀

- S'asseoir et rentrer la béquille latérale avec le pied gauche.

Remplissage du réservoir

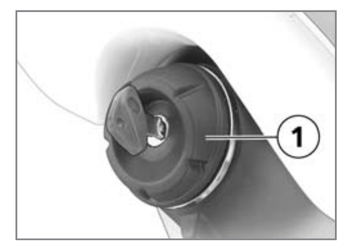
L'essence est facilement inflammable. Un feu à proximité du réservoir d'essence peut provoquer un incendie ou une explosion.
Ne pas fumer et ne pas approcher de flamme nue de la moto lors de toutes les interventions sur le réservoir d'essence.◀

L'essence se dilate sous l'influence de la chaleur. Si le réservoir est trop rempli, de l'essence peut s'échapper et parvenir sur la roue arrière. Avec un risque de chute en conséquence.
Faire le plein au maximum jusqu'au bord inférieur de la tubulure de remplissage.◀

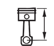
Le carburant attaque les surfaces en plastique. Celles-ci prennent alors une apparence mate et disgracieuse.
Si du carburant coule sur les surfaces en plastique, l'essuyer immédiatement.◀

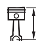

Les carburants contenant du plomb détruisent le catalyseur !
Utiliser uniquement un carburant sans plomb.◀

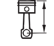
- Arrêter la moto à un endroit en veillant à ce que le sol soit plan et ferme.



- Ouvrir le bouchon du réservoir d'essence **1** en tournant la clé de contact dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Retirer le bouchon du réservoir d'essence.
- Remplir l'essence selon la qualité indiquée ci-dessous, au maximum jusqu'au bord inférieur de la tubulure de remplissage.

 Qualité d'essence recommandée
– 95 ROZ/RON (Super sans plomb)

 Quantité d'essence utile
– 10 l

 Volume de réserve d'essence
– ≥2 l

- Monter le bouchon du réservoir d'essence.
- Fermer le bouchon du réservoir d'essence en tournant la clé de contact dans le sens des aiguilles d'une montre.

Système de freinage, généralités

Conduite dans les cols

Si vous freinez exclusivement de l'arrière dans les descentes des cols, il y a risque de perte d'efficacité des freins. Dans des conditions extrêmes, une surchauffe peut provoquer l'endommagement des freins.
Actionner le frein avant et le frein arrière, et exploiter le frein moteur.◀

Freins mouillés

Après un lavage de la moto, une traversée de gué ou sous la pluie, les freins peuvent réagir avec un léger retard en raison de l'humidité à la surface des disques et des plaquettes de frein.
Freiner prématurément jusqu'à ce que les freins soient séchés.◀

Sel de déneigement sur les freins

En présence de sel de déneigement sur la chaussée, les freins risquent d'entrer en action avec un léger retard si l'on n'a pas freiné pendant un certain temps.
Freiner prématurément jusqu'à ce que la couche de sel déposée sur les disques et garnitures de frein soit éliminée par le freinage.◀

Huile ou graisse sur les freins

Un dépôt d'huile et de graisse sur les disques et plaquettes de frein réduit considérablement l'efficacité des freins.
Notamment après les travaux de maintenance et de réparation, faire attention à ce que les disques et plaquettes de frein ne comportent pas d'huile ni de graisse.◀

Freins encrassés

Sur des chemins de terre ou des routes boueuses, les freins risquent d'entrer en action avec un léger retard en raison de l'encrassement des disques et des plaquettes de frein.
Freiner prématurément jusqu'à ce que les freins soient nettoyés par le freinage.◀

La conduite sur des routes non stabilisées ou encrassées provoque une augmentation de l'usure des plaquettes de frein.
Contrôler l'épaisseur des plaquettes de frein plus souvent

et remplacer les plaquettes à temps.◀

Système de freinage avec ABS BMW Motorrad EO

Comment fonctionne l'ABS ?

La force de freinage maximale transmissible à la chaussée dépend entre autres de l'adhérence de la chaussée. Le gravier, la glace, la neige ou encore une chaussée humide offrent une bien plus mauvaise adhérence que l'asphalte sec et propre. Moins l'adhérence est bonne, plus la distance de freinage s'allonge.
Si la force de freinage maximale transmissible est dépassée par une augmentation de la pression de freinage exercée par le pilote, les roues commencent à se bloquer, la moto n'est plus stable sur sa trajectoire et peut tomber. L'ABS intervient avant qu'une telle situation n'arrive en dosant la pression de freinage en fonction de la force de freinage maximale transmissible. Les roues peuvent ainsi continuer de tourner et la moto reste stable sur sa trajectoire, indépendamment de la nature de la chaussée.

Que se passe-t-il en cas d'inégalités de la chaussée ?

Les ondulations et les inégalités de la chaussée peuvent entraîner une brève perte de contact entre les pneus et la chaussée au point que la force de freinage transmissible peut être nulle. Lors d'un freinage dans cette situation, l'ABS doit réduire la pression de freinage de façon à préserver la stabilité directionnelle de la moto au moment où le contact avec la chaussée se rétablit. A ce moment précis, l'ABS BMW Motorrad se base sur une chaussée à très faible coefficient d'adhérence (gravier, glace, neige) pour être sûr que les roues continuent dans tous les cas de tourner, une nécessité pour garantir une bonne tenue de route. Après analyse des conditions réelles, le système règle la pression de freinage optimale.

Comment arriver à la distance de freinage la plus courte ?

Lors d'un freinage, la répartition dynamique de la charge entre la roue avant et la roue arrière se modifie. Plus le freinage est puissant, plus

la charge appliquée sur la roue avant est élevée. Plus la charge appliquée sur la roue est élevée, plus la force de freinage transmise peut être grande.
Pour obtenir la distance de freinage la plus courte, actionner le frein avant et le frein arrière. Le frein avant doit être actionné rapidement et toujours de plus en plus fort, afin de mettre à profit de façon optimale l'augmentation de charge dynamique sur la roue avant. Simultanément, l'embrayage doit également être actionné. Dans le cas des nombreux "freinages en force" d'entraînement au cours desquels la pression de freinage doit être établie le plus rapidement possible et avec le maximum de force, la répartition dynamique de la charge n'arrive pas à suivre l'augmentation de la décélération et la force de freinage n'est pas entièrement transmise à la chaussée. Pour que la roue avant ne se bloque pas, l'ABS doit intervenir et diminuer la pression de freinage. La distance de freinage augmente alors.

Réserves de sécurité

Le BMW Motorrad ABS ne doit pas vous amener à rouler de façon déraisonnée et à prendre plus de risques sous prétexte de distances de freinage plus courtes. Il sert en premier lieu de réserve de sécurité pour les situations d'urgence.
Attention dans les virages ! Le freinage dans les virages obéit aux lois immuables de la physique, le BMW Motorrad ABS ne permet pas d'y déroger.

Soulèvement de la roue arrière

Si l'adhérence est importante entre le pneu et la route, le blocage de la roue avant ne se produit que tardivement ou pas du tout, même lors d'un freinage puissant. En conséquence, la régulation ABS ne doit intervenir que tardivement ou pas du tout. Dans un tel cas, la roue arrière peut se soulever et provoquer un retournement de la moto.

⚠ Un freinage puissant peut provoquer le soulèvement de la roue arrière.
Lors du freinage, tenir compte du fait que la régulation ABS ne peut pas empêcher dans tous les cas le décollement de la roue arrière.◄

Comment est conçu l'ABS BMW Motorrad ?

L'ABS BMW Motorrad préserve la tenue de route dans les limites de la physique, quel que soit la nature de la chaussée. Le système n'est pas optimisé pour les exigences spéciales telles que celles qui doivent être satisfaites dans les conditions extrêmes de la compétition en tout-terrain ou sur circuit.

Situations particulières

Pour détecter la tendance au blocage des roues, l'électronique compare notamment les vitesses de rotation des roues avant et arrière. En cas de détection de valeurs non plausibles pendant une durée prolongée, l'électronique désactive pour des raisons de sécurité la fonction ABS et signale à l'affichage un message de défaut ABS. Il est nécessaire pour qu'il y ait affichage d'un message de défaut que l'autodiagnostic soit terminé.

En l'absence de dysfonctionnement du système ABS BMW Motorrad, certaines conditions d'utilisation inhabituelles de la moto peuvent également donner lieu à l'affichage d'un message de défaut.

Conditions d'utilisation inhabituelles :

- Conduite sur roue arrière (wheeling) pendant une durée assez longue.
- Patinage sur place de la roue arrière en actionnant le frein avant (burn out).
- Echauffement du moteur sur une béquille auxiliaire, au ralenti ou avec un rapport engagé.
- Blocage prolongé de la roue arrière, p. ex. dans les descentes en tout-terrain.

En cas d'affichage d'un message de défaut dans l'une des situations précitées, il suffit pour réactiver la fonction ABS de couper puis de remettre le contact d'allumage.

Quel rôle une maintenance régulière peut-elle jouer ?

⚠ Un système est aussi bon que son état de maintenance le lui permet.

Afin de s'assurer que le système BMW Motorrad ABS se trouve dans un état de maintenance optimal, il convient de respecter impérativement les intervalles d'inspection.◀

Accessoires

Indications générales 60
Prise électrique[EO] 60

Indications générales

BMW Motorrad recommande d'utiliser pour votre moto les pièces et accessoires qui ont été homologués par BMW dans ce but.

Vous trouverez auprès de votre concessionnaire BMW Motorrad des pièces et des accessoires d'origine BMW, divers produits homologués par BMW ainsi qu'un conseil qualifié et privilégié.

La sécurité, la fiabilité et le fonctionnement de ces pièces et produits ont été contrôlés par BMW. BMW assume pour vous la responsabilité du produit.

Par ailleurs, BMW ne peut accorder aucune garantie sur les pièces ou accessoires de toute nature non homologués par ses services.

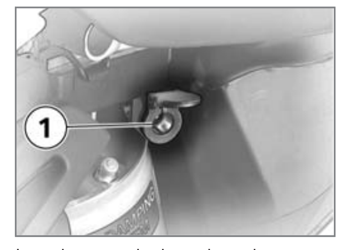
⚠ BMW Motorrad n'est pas en mesure de juger pour chaque produit d'une autre marque s'il peut ou non être utilisé sur une moto BMW sans risques pour la sécurité. Cette garantie n'existe pas même si un agrément officiel a été accordé pour le pays considéré. De tels tests ne peuvent pas toujours tenir compte de l'ensemble des conditions de mise en œuvre sur les motos BMW et s'avèrent donc en partie insuffisants.

Utilisez exclusivement les pièces et accessoires qui ont été homologués par BMW pour votre moto.◀

Observez la législation en vigueur lors de toutes modifications. Veuillez respecter les dispositions du code de la route.

Prise électrique EO

Capacité de charge



La charge de la prise de courant **1** ne doit pas dépasser la valeur indiquée dans les caractéristiques techniques.

Utilisation d'accessoires

Le fonctionnement d'appareils annexes sollicite la batterie. Il convient de veiller à conserver la capacité de démarrage de la batterie.

Pose des câbles

Les câbles allant de la prise de courant à l'accessoire doivent être posés de façon à ce qu'ils

- Ne gênent pas le pilote,
- Ne restreignent ou n'entravent pas le braquage du guidon et le comportement de la moto,
- Ne puissent pas se coincer.

⚠ Les câbles posés de façon non conforme peuvent gêner le pilote.
Poser les câbles comme décrit ci-dessus.◄

Maintenance

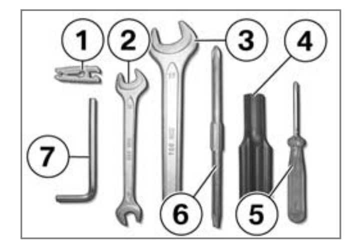
Indications générales 64
Outillage de bord 64
Huile moteur 65
Système de freinage, généralités 67
Plaquettes de frein 68
Liquide de frein................ 70
Liquide de refroidissement..... 72
Embrayage..................... 74
Pneus......................... 74
Jantes 75
Chaîne 75
Roues 77
Fusibles 82
Ampoules 84
Filtre à air 91
Dépannage avec des câbles de démarrage 94
Batterie 96
Support de plaque d'immatriculation 99

Indications générales

Le chapitre "Maintenance" décrit des travaux de contrôle et de remplacement des pièces d'usure pouvant être facilement réalisés.
Si des couples de serrage spécifiques doivent être respectés, ceux-ci sont également mentionnés. Vous trouverez une liste de tous les couples de serrage requis dans le chapitre "Caractéristiques techniques".
Vous trouverez des informations plus détaillées sur les travaux de maintenance et de réparation dans le manuel de réparation sur CD/DVD-ROM (RepROM) que vous pouvez vous procurer auprès de votre concessionnaire BMW Motorrad.

Outillage de bord

Outillage de bord de série



1 Agrafe de sécurité
- Remplacement des fusibles

2 Clé à fourche de 8/10
- Réglage de la tension de chaîne

3 Clé à fourche de 17
- Réglage du bras du rétroviseur

4 Manche de tournevis
- Logement pour les lames de tournevis

5 Tournevis, petit modèle
- Remplacement des ampoules de clignotants

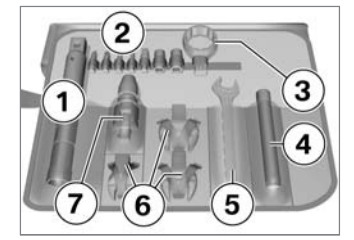
6 Lame de tournevis
- Réglage de l'amortisseur arrière

7 Clé à six pans 4 mm
- Déposer les poser les éléments de carénage

Jeu d'entretien outillage de bord

Pour vos travaux complémentaires, votre concessionnaire BMW Motorrad tient à votre disposition un jeu d'entretien d'outillage de bord.
Vous trouverez des informations sur l'exécution de ces travaux dans le manuel

de réparation sur CD-ROM que vous pouvez également vous procurer auprès de votre concessionnaire BMW Motorrad.



1 Porte-outil extractible

- Logement de tous les outils via adaptateur

2 Embouts 1/4"

- Torx T25
- 1x cruciforme
- 1x fente
- Adaptateur six-pans 1/4" sur carré 1/4"
- 2x douille, dépose et pose roue avant
- Six pans 4 mm, dépose et pose du carénage

3 Clé polygonale de 27

- Dépose et pose des roues

4 Lampe de poche

- Technologie LED

5 Clé à fourche

- Réglage de la tension de chaîne

6 3x clé mâle

- Réglage du bras du rétroviseur
- Réglage de la tension de chaîne

7 Adaptateur

- Reçoit les embouts 1/4"
- Adaptateur articulé 9x12 mm et 3/8"

Huile moteur

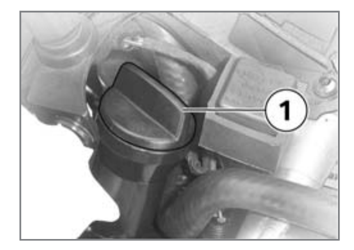
Contrôle du niveau d'huile moteur


Une quantité insuffisante d'huile moteur risque de provoquer le serrage du moteur et un accident en conséquence.
Faire attention à ce que le niveau d'huile moteur soit correct.◄

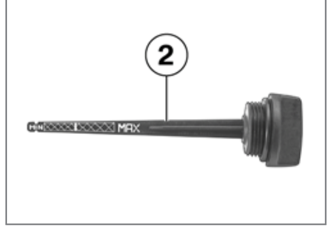

Le niveau d'huile dépend de la température de l'huile. Plus l'huile est chaude, plus le niveau d'huile est élevé dans le carter. Contrôler le niveau d'huile sur moteur froid ou après un court trajet conduit à des erreurs d'interprétation et ainsi à un volume de remplissage d'huile erroné.
Pour garantir l'affichage correct du niveau d'huile moteur, contrôler le niveau d'huile

uniquement après un long trajet.◀

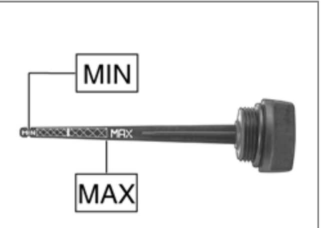
- Arrêter la moto à température de service en position droite en veillant à ce que le sol soit plan et ferme.
- Laisser tourner le moteur au ralenti, jusqu'à ce que le ventilateur démarre, puis le laisser tourner pendant une minute supplémentaire.
- Couper le moteur.
- Nettoyer la zone de l'orifice de remplissage de l'huile.

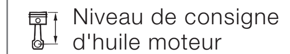


- Dévisser le bouchon de l'orifice de remplissage de l'huile **1** en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



- Nettoyer la jauge à huile **2** avec un chiffon sec
- Poser la jauge de niveau d'huile.
- Déposer la jauge de niveau d'huile et relever le niveau d'huile.




Niveau de consigne d'huile moteur

– Entre repères MIN et MAX

Si le niveau d'huile se situe en dessous du repère MIN :

- Faire l'appoint d'huile moteur (➡ 67)

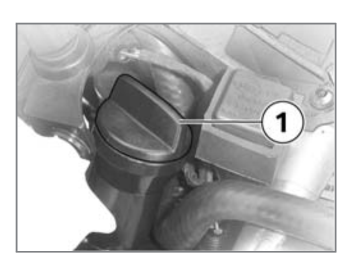
Si le niveau d'huile se situe au-dessus du repère MAX :

- Faire corriger le niveau d'huile par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad .

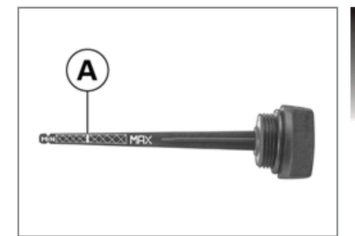
Faire l'appoint d'huile moteur

⚠ Une quantité insuffisante mais aussi excessive d'huile moteur peut endommager le moteur.
Faire attention à ce que le niveau d'huile moteur soit correct.◀

- Nettoyer la zone de l'orifice de remplissage.



- Déposer le bouchon de l'orifice de remplissage d'huile **1**.



- Remplir de l'huile moteur jusqu'au repère **A**.
- Pour contrôler le niveau d'huile, visser puis dévisser à nouveau la jauge d'huile.
- Poser le bouchon de l'orifice de remplissage d'huile.

Système de freinage, généralités

Sécurité de freinage

Le fonctionnement parfait du système de freinage est une condition fondamentale de la sécurité routière de votre moto.

Ne roulez pas avec votre moto si vous doutez de l'efficacité des freins.
Confiez dans ce cas le contrôle du système de freinage à un atelier spécialisé, de préférence à un concessionnaire BMW Motorrad.

⚠ Toute opération non conforme met en danger la fiabilité du système de freinage.
Confier toutes les interventions sur le système de freinage à un atelier spécialisé, de préférence à un concessionnaire BMW Motorrad.◄

Contrôle du fonctionnement des freins

- Actionner le levier de frein.
- » Un point dur doit être nettement perceptible.
- Actionner la pédale de frein.
- » Un point dur doit être nettement perceptible.

Si un point dur n'est pas nettement perceptible :

- Faire contrôler les freins par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad.

Plaquettes de frein

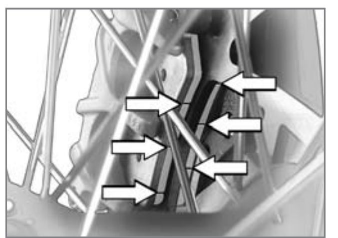
Contrôle de l'épaisseur des plaquettes de frein avant

⚠ Une épaisseur de plaquette inférieure au seuil minimal réduit la puissance de freinage et provoque dans certaines conditions une détérioration du frein.
Pour garantir la fiabilité du système de freinage, ne pas descendre en dessous de l'épaisseur minimale de garniture.◄

- Arrêter la moto à un endroit en veillant à ce que le sol soit plan et ferme.



- Contrôler visuellement l'épaisseur des plaquettes de frein. Sens de regard : entre la roue et le tube de fourche en direction de l'étrier de frein.



	Limite d'usure des plaquettes de frein avant
–	1 mm (uniquement garniture de friction sans plateau support)
–	Les repères d'usure (rainures) doivent être nettement visibles.

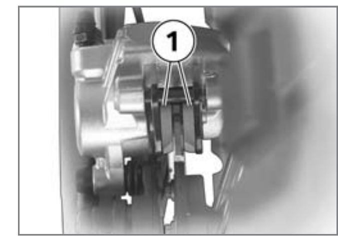
Si les repères d'usure ne sont plus nettement visibles :

- Faire remplacer les plaquettes de frein par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad.

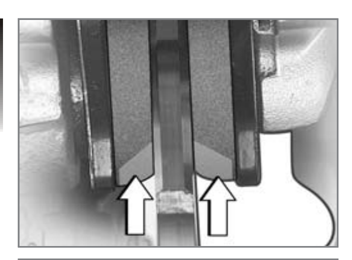
Contrôle de l'épaisseur des plaquettes de frein arrière

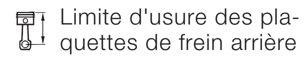
⚠ Une épaisseur de plaquette inférieure au seuil minimal réduit la puissance de freinage et provoque dans certaines conditions une détérioration du frein.
Pour garantir la fiabilité du système de freinage, ne pas descendre en dessous de l'épaisseur minimale de garniture.◀

- Arrêter la moto à un endroit en veillant à ce que le sol soit plan et ferme.



- Contrôler l'épaisseur des plaquettes de frein arrière **1** en effectuant un contrôle visuel par l'arrière.





Limite d'usure des plaquettes de frein arrière

- 1 mm (uniquement garniture de friction sans plateau support)
- Les témoins d'usure doivent être nettement visibles.

Si les repères d'usure ne sont plus visibles :

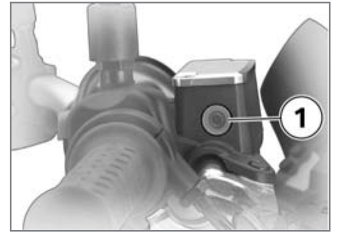
- Faire remplacer les plaquettes de frein par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad .

Liquide de frein

Contrôle du niveau du liquide de frein avant

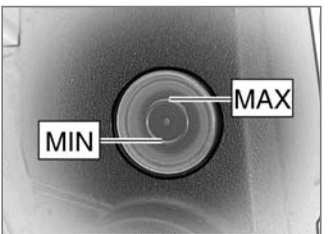
Si le niveau de liquide de frein est trop faible dans le réservoir, de l'air peut pénétrer dans le système de freinage. La puissance de freinage est alors considérablement réduite.
Contrôler régulièrement le niveau de liquide de frein.◀

- Mettre la moto en position droite en veillant à ce que le sol soit plan et ferme.
- Mettre le guidon en ligne droite.



- Relever le niveau du liquide de frein sur le réservoir de liquide de frein avant **1**.

L'usure des plaquettes de frein se traduit par une baisse du niveau du liquide de frein dans le réservoir.◀



Niveau du liquide de frein avant	
– Liquide de frein DOT4	
– Le niveau du liquide de frein ne doit pas descendre en dessous du repère MIN. (Réservoir de liquide de frein horizontal)	

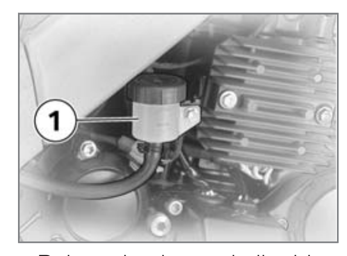
Si le niveau du liquide de frein descend en dessous du niveau autorisé :

- Faire éliminer le défaut dès que possible par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad.

Contrôle du niveau du liquide de frein arrière

Si le niveau de liquide de frein est trop faible dans le réservoir, de l'air peut pénétrer dans le système de freinage. La puissance de freinage est alors considérablement réduite.
Contrôler régulièrement le niveau de liquide de frein.◄

- Mettre la moto en position droite en veillant à ce que le sol soit plan et ferme.



- Relever le niveau du liquide de frein sur le réservoir de liquide de frein arrière **1**.

L'usure des plaquettes de frein se traduit par une baisse du niveau du liquide de frein dans le réservoir.◄



Niveau du liquide de frein arrière	
– Liquide de frein DOT4	
– Le niveau du liquide de frein ne doit pas descendre en dessous du repère MIN. (Réservoir de liquide de frein horizontal)	

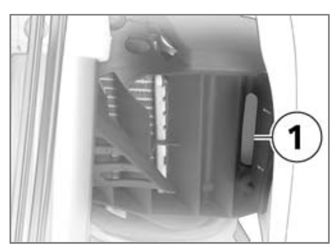
Si le niveau du liquide de frein descend en dessous du niveau autorisé :

- Faire éliminer le défaut dès que possible par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad.

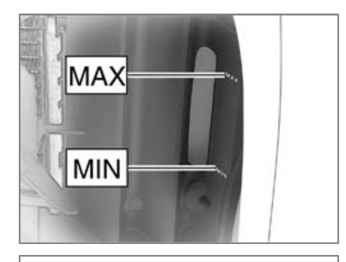
Liquide de refroidissement

Contrôler le niveau de liquide de refroidissement

- Mettre la moto en position droite en veillant à ce que le sol soit plan et ferme.



- Contrôler le niveau du liquide de refroidissement sur l'échelle **1** du réservoir de compensation du liquide de refroidissement.



Liquide de refroidissement, niveau de consigne	
– entre les repères MIN et MAX du vase d'expansion	

Si le niveau du liquide de refroidissement est trop bas :

- Faire l'appoint de liquide de refroidissement.

Si le niveau du liquide de refroidissement est trop haut :

- Prendre contact avec un atelier spécialisé, de préférence avec un concessionnaire BMW Motorrad.

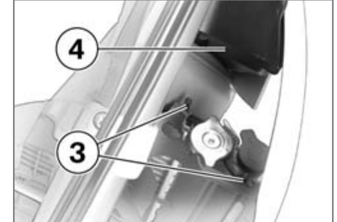
Faire l'appoint de liquide de refroidissement



- Retirer le cache du bouchon de radiateur **1** par l'avant.



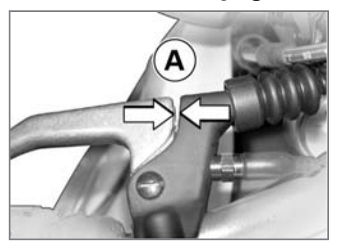
- Ouvrir le bouchon du réservoir de compensation du liquide de refroidissement **2**.
- Verser du liquide de refroidissement jusqu'à ce que le niveau atteigne le niveau de consigne.
- Fermer le bouchon du réservoir de compensation de liquide de refroidissement.



- Monter le cache du bouchon de radiateur sur les supports **3**. A cette occasion, guider le bord supérieur du cache derrière le bord inférieur de la partie centrale du carénage **4**.

Embrayage

Contrôler le jeu de la manette d'embrayage



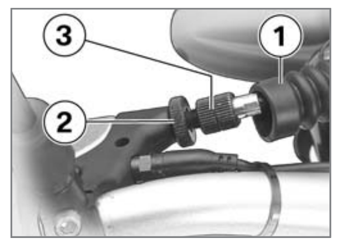
- Tirer la manette d'embrayage jusqu'à ce qu'une résistance soit perceptible.
- Mesurer le jeu de la manette d'embrayage **A**.

Jeu de la manette d'embrayage
– 1...2 mm

Si le jeu de la manette d'embrayage est en dehors de la tolérance :

- Régler l'embrayage (➡ 74)

Régler l'embrayage



- Repousser le soufflet **1**.
- Dévisser le contre-écrou **2**.
- Régler le jeu de la manette d'embrayage par rapport à la valeur de consigne à l'aide de la vis de réglage **3**.

» Rotation dans le sens de la marche : réduction du jeu.

» Rotation dans le sens inverse de la marche : augmentation du jeu.

- Contrôler le jeu de la manette d'embrayage (➡ 74)
- Serrer le contre-écrou **2**.
- Remonter le soufflet **1** sur la vis de réglage.

Pneus

Contrôle de la profondeur de sculpture des pneus

⚠ Le comportement routier de la moto peut être influencé négativement dès l'atteinte de la profondeur de sculpture minimale prescrite par la loi.
Faire remplacer les pneus déjà avant l'atteinte de la profondeur de sculpture minimale.◀

- Arrêter la moto à un endroit en veillant à ce que le sol soit plan et ferme.
- Mesurer la profondeur de sculpture des pneus dans les rainures principales comportant des témoins d'usure.

▷ Vous trouverez sur chaque pneu des repères d'usure intégrés dans les rainures principales de la sculpture. Si le profil du pneu atteint le niveau de ces repères, le pneu est entièrement usé. Les positions de ces repères sont repérées sur le flanc du pneu, par exemple par les lettres TI, TWI ou par une flèche.◀

Si la sculpture du pneu n'atteint plus la profondeur minimale prescrite :

- Remplacer le pneu.

Jantes

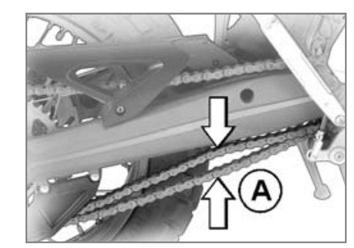
Contrôle des jantes

- Arrêter la moto à un endroit en veillant à ce que le sol soit plan et ferme.
- Vérifier par un contrôle visuel si les jantes présentent des zones défectueuses.
- Faire contrôler et remplacer au besoin les jantes endommagées par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad.

Chaîne

Contrôler la tension de la chaîne

- Arrêter la moto à un endroit en veillant à ce que le sol soit plan et ferme.



- Presser la chaîne à l'aide d'un tournevis vers le haut et vers le bas, et mesurer la différence **A**.

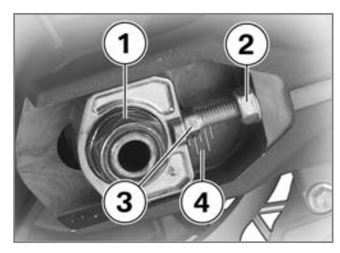
Flèche de la chaîne
– 25 mm (Moto non chargée sur béquille auxiliaire)

Si la valeur mesurée se trouve en dehors de la tolérance admissible :

- Régler la tension de la chaîne (➡ 76)

Régler la tension de la chaîne

- Arrêter la moto à un endroit en veillant à ce que le sol soit plan et ferme.



- Desserrer l'écrou de l'axe de roue **1**.
- Desserrer les contre-écrous **2** à gauche et à droite en les tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Régler la tension de la chaîne à l'aide des vis de réglage **3** à gauche et à droite.

» Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre : réduction de la tension de la chaîne.

» Rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre : augmentation de la tension de la chaîne.

- Contrôler la tension de la chaîne (➠ 75)
- S'assurer de régler la même valeur d'échelle **4** à gauche et à droite.
- Serrer les contre-écrous **2** à gauche et à droite en les tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

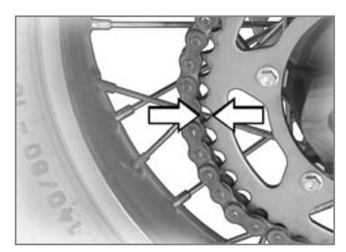
Contre-écrou de la vis de tension de la chaîne d'entraînement
– 25 Nm

- Serrer l'écrou de l'axe de roue **1** au couple prescrit.

 Ecrou sur axe de roue arrière
– 80 Nm

Contrôler l'état d'usure de la chaîne

- Arrêter la moto à un endroit en veillant à ce que le sol soit plan et ferme.



- Tirer la chaîne vers l'arrière au niveau de la position la

plus en arrière de la roue de chaîne.

» Les pointes des dents doivent encore se trouver à l'intérieur des maillons.

Si la chaîne peut être tirée au-delà des pointes des dents

:

- Adressez-vous à un atelier spécialisé, de préférence à un concessionnaire BMW Motorrad.

Roues

Pneus recommandés

Des pneus de certaines marques ont été testés pour chaque taille par BMW Motorrad et classés conformes à la sécurité routière. Pour les autres marques de pneus,BMW Motorrad ne peut pas évaluer leur convenance et ne peut par conséquent pas se porter garant pour la sécurité de conduite.

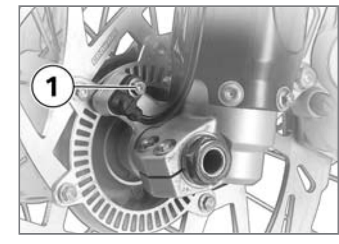
BMW Motorrad recommande uniquement l'utilisation de pneus qui ont été testés par BMW Motorrad.

Pour de plus amples informations, adressez-vous à votre concessionnaire BMW Motorrad ou visitez le site Internet "www.bmw-motorrad.com".

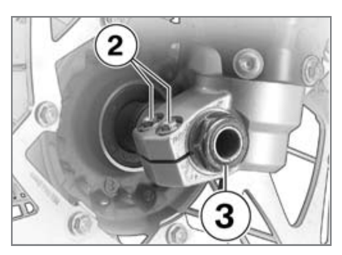
Dépose de la roue avant

- Mettre la moto sur une béquille auxiliaire appropriée.

avec EO BMW Motorrad ABS:

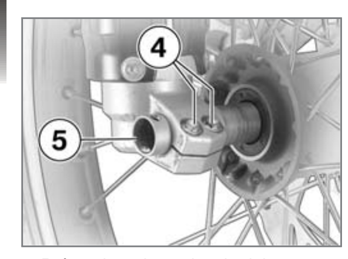


- Déposer la vis **1** du capteur ABS et retirer le capteur ABS du support.◁



- Détacher les vis de blocage de l'axe **2** côté gauche.

- Déposer la vis de l'axe **3**.



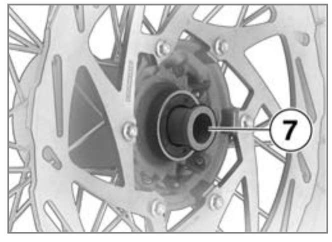
- Détacher les vis de blocage de l'axe **4** côté droit.
- Extraire l'axe **5** à l'aide d'un tournevis.
- Ne pas enlever la graisse de l'axe.



- Retenir le fourreau gauche **6** et tourner la roue avant vers la gauche pour écarter les plaquettes de frein.

A l'état déposé, les plaquettes de frein peuvent être comprimées au point de ne plus pouvoir être positionnées sur le disque de frein au remontage.
Ne pas actionner la manette de frein tant que les étriers de frein sont déposés.◄

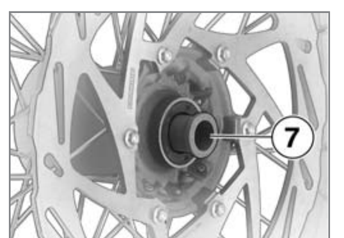
- Sortir la roue avant de la fourche en la faisant rouler.



- Enlever la douille d'écartement **7**.

Repose de la roue avant

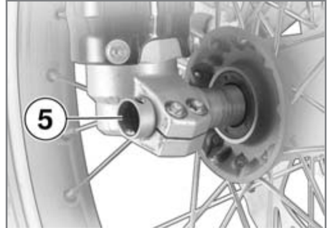
Si le couple de serrage n'est pas correct, l'assemblage vissé peut se desserrer ou être endommagé.
Faire impérativement contrôler les couples de serrage par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad.◄



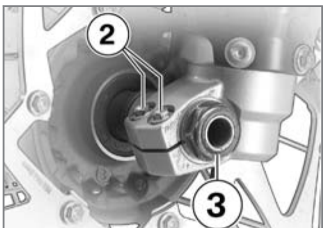
- Insérer la douille d'écartement **7**.

⚠ La roue avant doit être montée dans le bon sens de rotation.
Faire attention aux flèches indiquant le sens de rotation sur le pneu ou sur la jante.◄

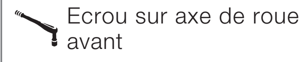
- Entrer la roue avant dans la fourche en la faisant rouler et en guidant le disque de frein entre les plaquettes.



- Poser l'axe **5**.

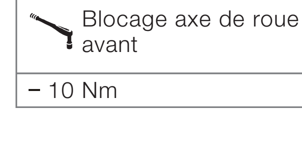


- Poser la vis de l'axe de roue **3** en la serrant au couple prescrit ; le cas échéant, bloquer sur le côté droit à l'aide d'un tournevis.

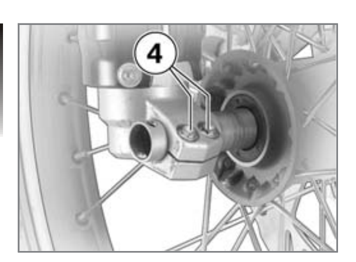


Ecrou sur axe de roue avant
– 80 Nm

- Sans actionner le frein : Comprimer plusieurs fois la fourche avant avec force.
- Serrer les vis de blocage de l'axe côté gauche **2** au couple spécifié.



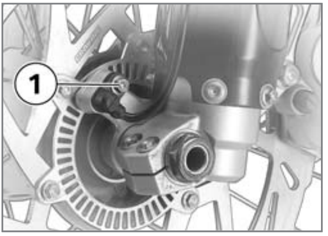
Blocage axe de roue avant
– 10 Nm



- Serrer les vis de blocage de l'axe **4** au couple prescrit.

Blocage axe de roue avant
– 10 Nm

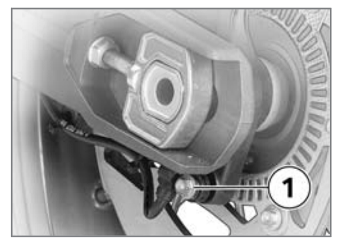
avec EO BMW Motorrad ABS:



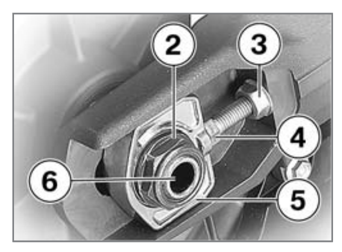
- Monter le capteur ABS sur le support et poser la vis **1** du capteur ABS.◁
- Actionner plusieurs fois vigoureusement le levier de frein pour appliquer les plaquettes sur le disque de frein.
- Retirer la béquille auxiliaire.

Dépose de la roue arrière

- Mettre la moto sur une béquille auxiliaire appropriée.



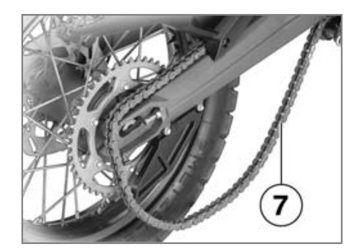
- Déposer la vis **1** du capteur de vitesse et retirer le capteur de vitesse du support.



- Déposer l'écrou de l'axe de roue **2**.
- Desserrer les contre-écrous **3** à gauche et à droite en

les tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

- Desserrer les vis de réglage **4** à gauche et à droite en les tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que la plaque de réglage **5** puisse être retirée.
- Déposer l'axe de roue **6**.



- Faire rouler la roue arrière autant que possible vers l'avant et retirer la chaîne **7** de la roue de chaîne.
- Sortir la roue arrière du bras oscillant en la faisant rouler.

La roue de chaîne et les douilles d'écartement à gauche et à droite ne sont pas serrées sur la roue. Lors de la dépose, veiller à ne pas endommager ou perdre ces pièces.◀

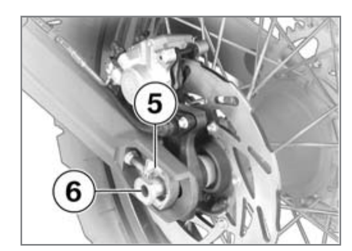
Monter la roue arrière

Si le couple de serrage n'est pas correct, l'assemblage vissé peut se desserrer ou être endommagé. Faire impérativement contrôler les couples de serrage par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad.◀

- Introduire la roue arrière dans le bras oscillant en la faisant rouler et en guidant le disque de frein entre les plaquettes.



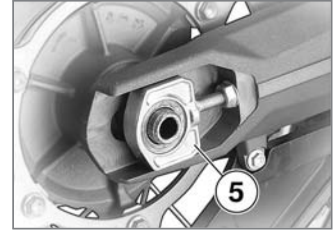
- Faire rouler la roue arrière autant que possible vers l'avant et poser la chaîne **7** sur la roue de chaîne.



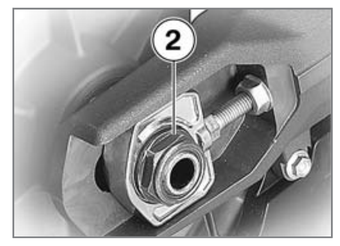
- Monter l'axe de roue **6** avec la plaque de réglage **5** dans

le bras oscillant, l'étrier de frein et la roue arrière.

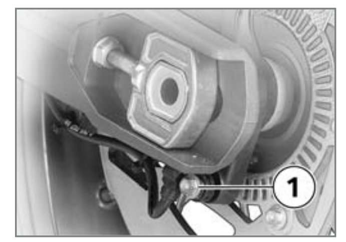
- Tourner l'axe de roue de façon à ce qu'il s'engage dans l'évidement sur la plaque de réglage.



- Monter la plaque de réglage **5**.



- Monter l'écrou de l'axe de roue **2**, mais ne pas encore le serrer.



- Monter le capteur de vitesse sur le support et poser la vis **1** du capteur de vitesse.
- Régler la tension de la chaîne (➠ 76)
- Retirer la béquille auxiliaire.

Fusibles

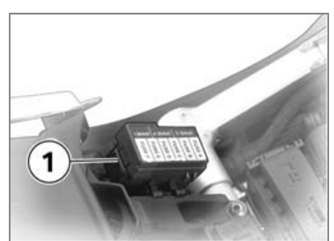
Déposer les fusibles

⚠ Le pontage des fusibles défectueux entraîne un risque d'incendie.
Remplacer les fusibles défectueux par des fusibles neufs.◀

▷ En cas de fonte fréquente des fusibles, faire contrôler l'installation électrique dans un atelier spécialisé, de préférence une concession BMW Motorrad.◀

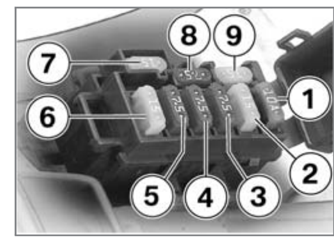
- Arrêter la moto à un endroit en veillant à ce que le sol soit plan et ferme.
- Dépose de la selle (➠ 33)

- Couper le contact.



- Presser le levier de verrouillage **1** et ouvrir le couvercle de la boîte à fusibles.
- Retirer le fusible défectueux (voir le plan d'affectation des fusibles) de la boîte à fusibles par le haut.

Affectation des fusibles



1 ABS (EO) (10 A)
2 Boîtier électronique moteur (15 A)
3 Feu de croisement (7,5 A)
4 Feu stop, avertisseur sonore, combiné d'instruments, prise de diagnostic (7,5 A)
5 Feu de position, éclairage de la plaque d'immatriculation, appel de phare, feu de route (7,5 A)
6 Relais de démarreur, clignotant, prise de diagnostic (15 A)
7 Fusible de rechange (15 A)
8 Fusible de rechange (7,5 A)
9 Fusible de rechange (15 A)

Poser les fusibles

- Remplacer le fusible défectueux par un fusible de même calibre.
- Fermer le couvercle de la boîte à fusibles.

» Le dispositif de verrouillage s'engage de façon audible.

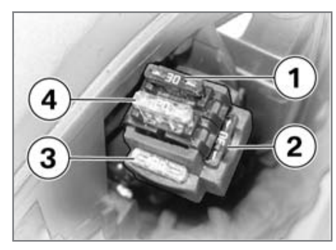
- Repose de la selle (➠ 34)

Déposer les fusibles ABS EO

- Déposer la partie latérale droite du carénage (➠ 98)
- Couper le contact.

- Retirer le fusible défectueux (voir le plan d'affectation des fusibles) de la boîte à fusibles par le haut.

Affectation des fusibles ABS EO



1 ABS (30 A)
2 Fusible de rechange (30 A)
3 Fusible de rechange (20 A)
4 ABS (20 A)

Poser les fusibles ABS EO

- Remplacer le fusible défectueux par un fusible de même calibre.
- Poser la partie latérale droite du carénage (➠ 98)

Ampoules

Indications générales

⚠ La défaillance d'une lampe sur la moto représente un risque pour la sécurité car le pilote et la machine peuvent facilement ne pas être vus par les autres usagers de la route.
Remplacer les lampes défectueuses le plus rapidement possible, emporter de préférence toujours des lampes de réserve correspondantes.◀

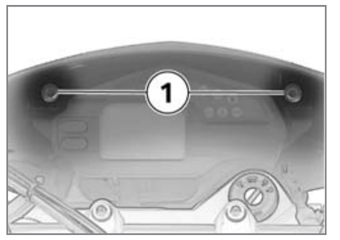
⚠ L'ampoule est sous pression, des blessures sont possibles en cas d'endommagement.
Porter des lunettes et gants de protection pour changer les lampes.◀

▷ Vous trouverez au chapitre "Caractéristiques techniques" un récapitulatif des types d'ampoules montés sur votre moto.◀

▷ Ne jamais toucher le verre des nouvelles ampoules avec les doigts. Monter les ampoules en utilisant un chiffon propre et sec. Les huiles et graisses présentes sur la peau et les doigts altèrent la dissipation thermique. Une surchauffe et de ce fait une faible durée de vie des ampoules en sont les conséquences.◀

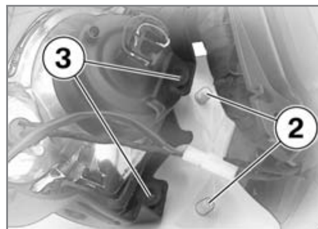
Déposer le boîtier du projecteur

- Arrêter la moto à un endroit en veillant à ce que le sol soit plan et ferme.

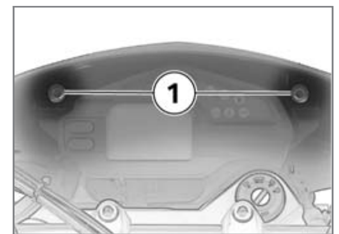


- Enlever les deux vis **1**.
- Retirer le boîtier du projecteur par l'avant et par le haut.

Poser le boîtier du projecteur



- Monter le boîtier du projecteur avec les logements **3** sur les supports **2**.



- Poser les deux vis **1**.

Remplacer la lampe du feu de croisement et du feu de route

 La moto risque de tomber au cours des opérations suivantes si elle n'est pas immobilisée correctement.
Faire attention à ce que la moto soit stable.◄

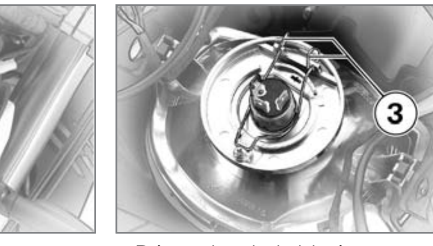
- Arrêter la moto à un endroit en veillant à ce que le sol soit plan et ferme.
- Déposer le boîtier du projecteur (➠ 85)
- Couper le contact.



• Débrancher le connecteur **1**.



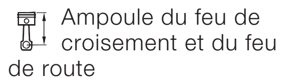
• Déposer le capuchon en caoutchouc **2**.



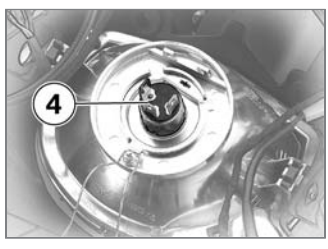
• Décrocher la bride à ressort **3** des crans et la relever.



• Déposer l'ampoule **4**.
• Remplacer l'ampoule défectueuse.



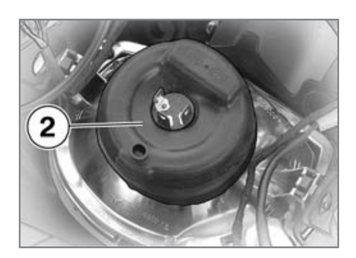
Ampoule du feu de croisement et du feu de route
– H4 / 12 V / 55...60 W



• Mettre l'ampoule **4** en place.



- Rabattre l'étrier élastique **3** et l'engager dans les crans de blocage.



- Poser le capuchon en caoutchouc **2**.



- Brancher le connecteur **1**.
- Poser le boîtier du projecteur (➠ 85)

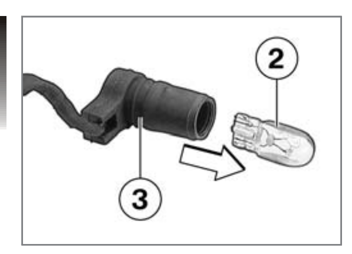
Remplacement de l'ampoule du feu de position

⚠ La moto risque de tomber au cours des opérations suivantes si elle n'est pas immobilisée correctement.
Faire attention à ce que la moto soit stable.◄

- Arrêter la moto à un endroit en veillant à ce que le sol soit plan et ferme.
- Déposer le boîtier du projecteur (➠ 85)
- Couper le contact.

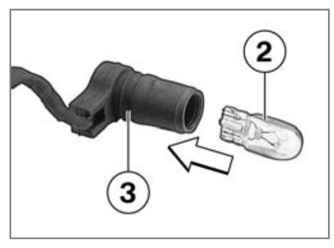


- Retirer la douille d'ampoule **1** du boîtier du projecteur.



- Sortir l'ampoule **2** de la douille **3**.
- Remplacer l'ampoule défectueuse.

Ampoule de feu de position
– W5W / 12 V / 5 W



- Monter l'ampoule **2** dans la douille **3**.

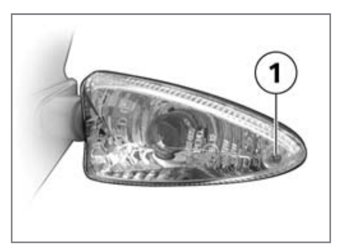


- Monter la douille d'ampoule **1** dans le boîtier du projecteur.
- Poser le boîtier du projecteur (➡ 85)

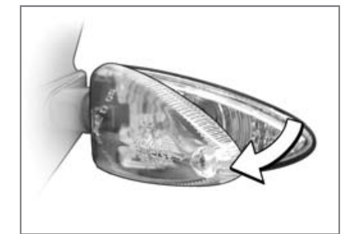
Remplacement des ampoules de clignotants avant et arrière

⚠ La moto risque de tomber au cours des opérations suivantes si elle n'est pas immobilisée correctement.
Faire attention à ce que la moto soit stable.◄

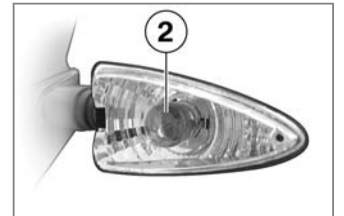
- Arrêter la moto à un endroit en veillant à ce que le sol soit plan et ferme.



- Déposer la vis **1**.



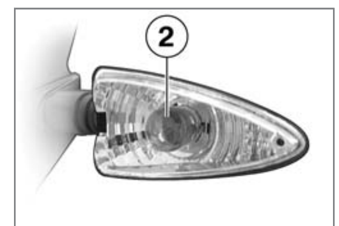
- Retirer le verre diffuseur du boîtier du rétroviseur du côté de la vis.



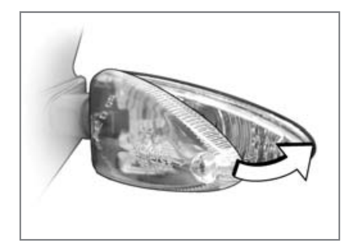
- Déposer l'ampoule **2** du boîtier du feu en la tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
- Remplacer l'ampoule défectueuse.

 Ampoule des clignotants avant
– RY10W / 12 V / 10 W

 Ampoule de clignotant arrière
– RY10W / 12 V / 10 W

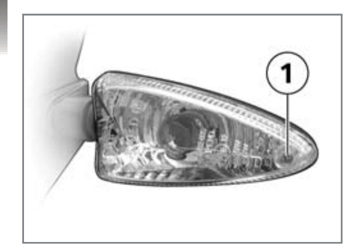


- Monter l'ampoule **2** dans le boîtier du feu en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.



- Engager le verre diffuseur dans le boîtier du feu, en

commençant du côté moto, et le fermer.

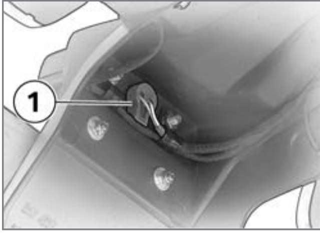


- Poser la vis **1**.

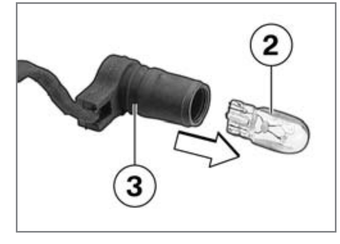
Remplacer l'éclaireur de plaque

⚠ La moto risque de tomber au cours des opérations suivantes si elle n'est pas immobilisée correctement.
Faire attention à ce que la moto soit stable.◄

- Arrêter la moto à un endroit en veillant à ce que le sol soit plan et ferme.

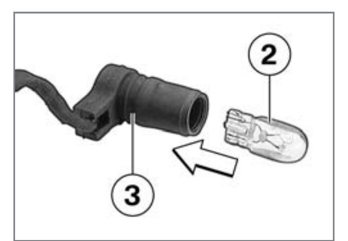


- Retirer la douille d'ampoule **1** du porte-feu.

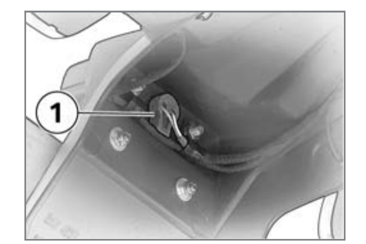


- Sortir l'ampoule **2** de la douille **3**.
- Remplacer l'ampoule défectueuse.

Ampoule de l'éclaireur de plaque d'immatriculation
– W5W / 12 V / 5 W



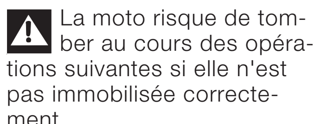
- Monter l'ampoule **2** dans la douille **3**.



- Monter la douille d'ampoule **1** sur le porte-feu.

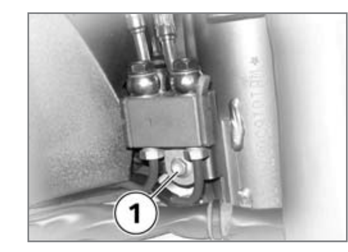
Filtre à air

Remplacer la cartouche de filtre à air

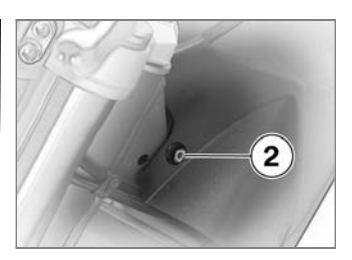

La moto risque de tomber au cours des opérations suivantes si elle n'est pas immobilisée correctement.
Faire attention à ce que la moto soit stable.◀

- Arrêter la moto à un endroit en veillant à ce que le sol soit plan et ferme.
- Dépose de la selle (➠ 33)

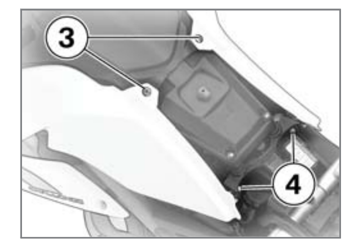
avec EO BMW Motorrad ABS:



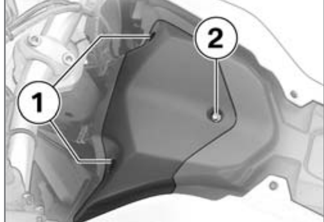
- Afin de faciliter l'accessibilité, desserrer la vis **1** du distributeur de conduites de frein sur le côté droit.◁



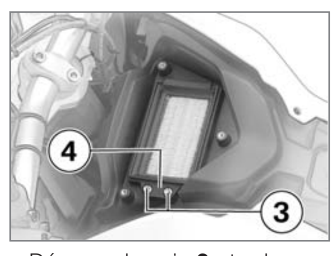
- Déposer les vis **2** à gauche et à droite.



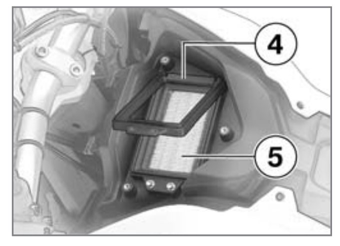
- Enlever les vis **3**.
- Retirer les flancs de carénage hors des supports **4**.
- Ecarter les flancs de carénage et déposer la partie centrale du carénage.



- Déposer les vis **1** et la vis **2**, et retirer le couvercle du filtre à air.

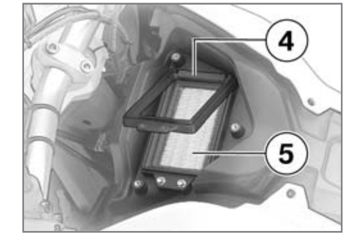


- Déposer les vis **3** et relever le cadre **4** sur le côté gauche.

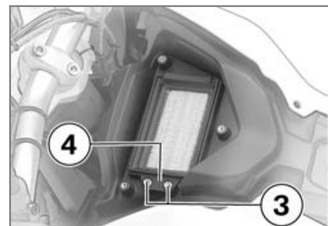


- Déposer le cadre **4** sur le côté droit et retirer la cartouche de filtre à air **5**.

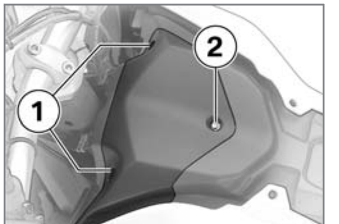
- Nettoyer la cartouche de filtre à air en tapant ou la remplacer, en fonction du degré d'encrassement.



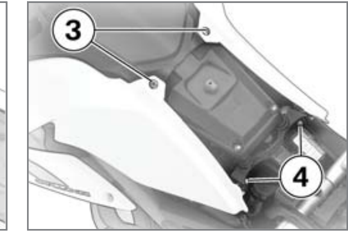
- Monter la cartouche de filtre à air **5** et poser le cadre **4**.



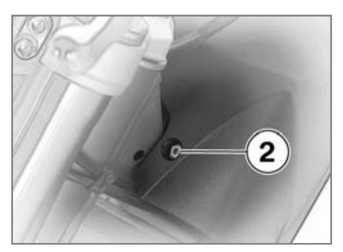
- Fermer le cadre **4** et poser les vis **3**.



- Monter le couvercle du filtre à air et poser les vis **1** et la vis **2**.

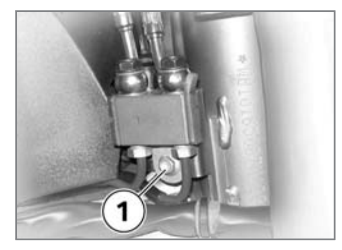


- Ecarter les flancs de carénage et poser la partie centrale du carénage.
- Monter les flancs de carénages sur les supports **4**.
- Poser les vis **3**.



- Poser les vis **2** à gauche et à droite.

avec EO BMW Motorrad ABS:



- Serrer la vis **1** du distributeur de conduites de frein.◁
- Repose de la selle (➡ 34)

Dépannage avec des câbles de démarrage

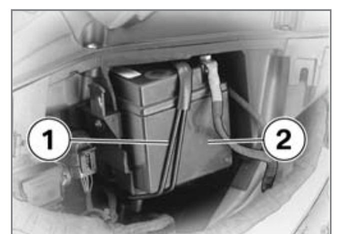
⚠ La capacité de charge des câbles électriques en direction de la prise de bord ne permet pas de démarrer la moto à partir d'une source externe. Un courant trop intense peut entraîner la brûlure du câble ou endommager l'électronique de la moto.
Ne pas utiliser la prise de courant pour démarrer la moto à partir d'une source externe.◀

⚠ Le contact avec des pièces sous tension du système d'allumage lorsque le moteur tourne risque de provoquer des décharges électriques.
Ne pas toucher les pièces du système d'allumage lorsque le moteur est en marche.◀

⚠ Tout contact involontaire entre les pinces polaires des câbles de démarrage et la moto risque de provoquer des courts-circuits.
Utiliser uniquement des câbles de démarrage dont les pinces polaires sont totalement isolées.◀

⚠ L'aide au démarrage à partir d'une source de tension supérieure à 12 V risque d'endommager l'électronique de la moto.
La batterie de la moto fournissant le courant doit avoir une tension de 12 V.◀

- Déposer la partie latérale droite du carénage (➡ 98)
- Ne pas débrancher la batterie du réseau de bord pour démarrer à l'aide de câbles de dépannage branchés sur une source externe.



- Détacher le caoutchouc tendeur **1** en bas du support et retirer quelque peu la batterie **2**.
- Faire tourner le moteur du véhicule donneur pendant la procédure d'aide au démarrage.



- A l'aide du câble de dépannage rouge, relier tout d'abord le pôle positif **3** de la batterie déchargée au pôle positif de la batterie de dépannage.
- Brancher le câble de démarrage noir sur la borne négative de la batterie de secours, puis sur un point de masse approprié de cette moto.
- Pour la mise en marche du moteur du véhicule dont la batterie est déchargée, procéder de la manière habituelle ; en cas d'échec, effectuer une nouvelle tentative de démarrage seulement au bout de quelques minutes pour ménager le démarreur et la batterie de dépannage.
- Laisser tourner les deux moteurs quelques minutes avant de débrancher.
- Débrancher tout d'abord le câble de démarrage de la borne négative ou du point de masse, puis de la borne positive **3**.

▷ Pour mettre le moteur en marche, ne pas utiliser de sprays de démarrage ou de produits similaires.◀

- Poser la partie latérale droite du carénage (➡ 98)

Batterie

Consignes d'entretien

L'entretien, la charge et le stockage conformes accroissent la durée de vie de la batterie et conditionnent tout recours éventuel à la garantie.

Vous devez tenir compte des points suivants pour assurer une durée de vie élevée de la batterie :

- Maintenir la surface de la batterie propre et sèche.
- Ne pas ouvrir la batterie.
- Ne pas rajouter d'eau.
- Pour charger la batterie, respecter impérativement les instructions des pages suivantes.
- Ne pas mettre la batterie tête en bas.

⚠ Si la batterie est branchée, l'électronique de bord (montre, etc.) décharge la batterie. Cela peut provoquer une décharge profonde de la batterie. Dans ce cas, le droit à garantie expire.
En cas d'immobilisation pendant plus de quatre semaines, débrancher la batterie de la moto ou brancher un chargeur de maintien sur la batterie.◄

Recharger la batterie à l'état connecté

⚠ La charge effectuée directement sur les bornes de la batterie branchée peut endommager le circuit électronique de la moto.
Débrancher la batterie au préalable pour effectuer la charge sur les bornes de la batterie.◄

⚠ Si les témoins et l'écran multifonctions restent éteints alors que le contact est mis, la batterie est totalement déchargée. La charge d'une batterie entièrement déchargée, effectuée via la prise de courant, peut endommager l'électronique de la moto.
Toujours charger une batterie entièrement déchargée directement sur les bornes de la batterie débranchée.◄

- La batterie étant connectée, la recharger via la prise de courant (EO).
- Suivre la notice d'utilisation du chargeur.

Recharger la batterie à l'état déconnecté

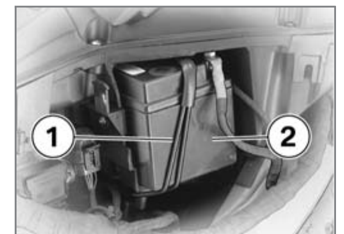
- Charger la batterie à l'aide d'un chargeur approprié.

- Suivre la notice d'utilisation du chargeur.
- Une fois la charge terminée, déconnecter les bornes du chargeur des bornes de la batterie

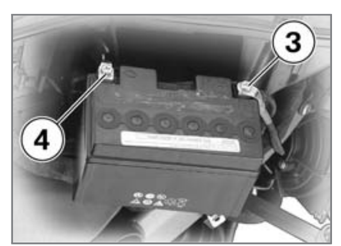
▷ En cas d'immobilisation prolongée, la batterie doit être rechargée à intervalles réguliers. Suivez pour cela les consignes de traitement de votre batterie. La batterie doit être entièrement rechargée avant toute remise en service.◀

Dépose de la batterie

- Arrêter la moto à un endroit en veillant à ce que le sol soit plan et ferme.
- Déposer la partie latérale droite du carénage (➡ 98)



- Décrocher la bande de serrage **1**.
- Retirer la batterie **2**.



⚠ Un ordre incorrect de débranchement augmente le risque de court-circuit.
Respecter l'ordre impérativement.◀

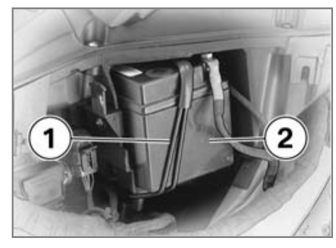
- Déposer d'abord le câble négatif de la batterie **4**.
- Ensuite, déposer le câble plus de la batterie **3**.

Repose de la batterie



⚠ Un ordre de montage incorrect augmente le risque de court-circuit.
Respecter l'ordre impérativement.◀

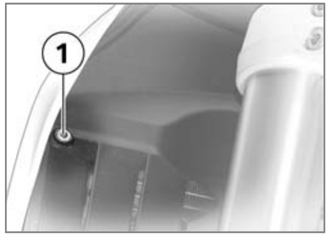
- Poser d'abord le câble plus de la batterie **3**.
- Poser ensuite le câble négatif de la batterie **4**.



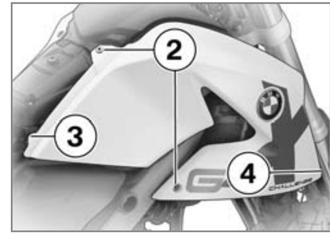
- Monter la batterie **2** avec la borne négative en premier.
- Accrocher la bande de serrage **1**.
- Poser la partie latérale droite du carénage (➡ 98)
- Réglage de la montre (➡ 30)

Déposer la partie latérale droite du carénage

- Arrêter la moto à un endroit en veillant à ce que le sol soit plan et ferme.
- Dépose de la selle (➡ 33)



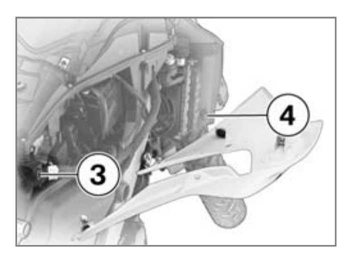
- Déposer la vis **1** avant droite.



- Enlever les vis **2**.
- Tirer tout d'abord le flanc de carénage hors du support **3**, puis vers l'arrière hors du support **4**.
- Retirer le flanc de carénage.

Poser la partie latérale droite du carénage

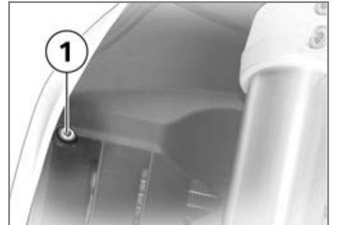
- Arrêter la moto à un endroit en veillant à ce que le sol soit plan et ferme.



- Monter tout d'abord le flanc de carénage sur le support **4**, puis sur le support **3**.



- Poser les vis **2**.

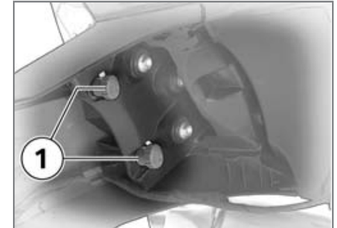


- Poser la vis **1** avant droite.
- Repose de la selle (➡ 34)

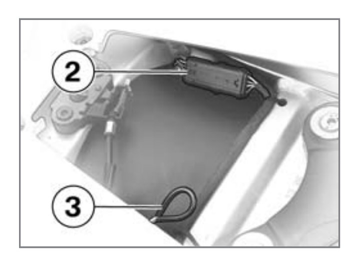
Support de plaque d'immatriculation

Dépose du support de plaque

- Arrêter la moto à un endroit en veillant à ce que le sol soit plan et ferme.



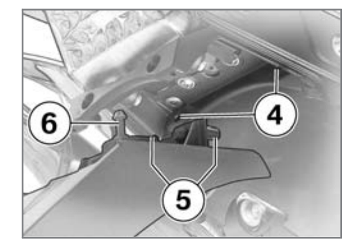
- Enlever les deux vis **1**.



- Débrancher le connecteur **2**.
- Déverrouiller le support de plaque avec la boucle métallique **3** et le retirer ; ex-

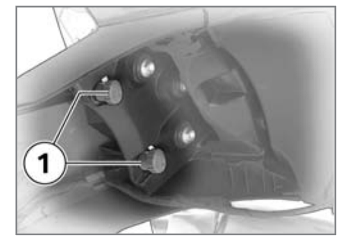
traire à cette occasion le connecteur **2** avec le câble.

Repose du support de plaque

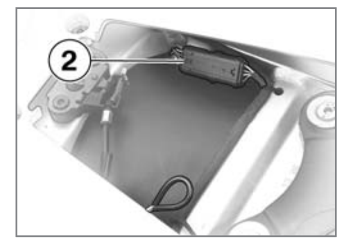


- Enfiler le câble, monter le support de plaque avec les supports **5** dans les logements **4** et le presser vers le haut.

» La broche **6** se verrouille de façon audible.



- Poser les deux vis **1**.



- Brancher le connecteur **2**.

Entretien

Produits d'entretien 102

Lavage de la moto 102

Nettoyage des pièces sensibles de la moto 103

Entretien de la peinture 104

Conservation 104

Immobilisation de la moto 104

Mise en service de la moto 105

Produits d'entretien

BMW Motorrad recommande d'utiliser les produits de nettoyage et d'entretien que vous pouvez vous procurer auprès de votre concessionnaire BMW Motorrad. Les produits "BMW CareProducts" sont contrôlés en fonction des matériaux, testés en laboratoire et essayés dans la pratique, et offrent une protection optimale aux matériaux mis en oeuvre sur votre moto.

⚠ Les produits de nettoyage et d'entretien inappropriés peuvent endommager les pièces de la moto.
Ne pas utiliser de solvants tels que diluants nitrés, détergents à froid, essence etc. ni de détergents contenant de l'alcool pour le nettoyage.◀

Lavage de la moto

BMW Motorrad recommande de détremper les insectes et les traces tenaces sur les pièces peintes avec un détachant BMW pour insectes avant le lavage de la moto, puis de laver.
Pour empêcher toute formation de taches, ne pas laver la moto en plein soleil ou juste après une exposition prolongée aux rayons du soleil.
Notamment au cours de la saison froide, laver la moto plus fréquemment.
Pour éliminer le sel de déneigement, nettoyer la moto à l'eau froide aussitôt à la fin du trajet.

⚠ Après un lavage de la moto, une traversée de gué ou sous la pluie, les freins peuvent réagir avec un léger retard en raison de l'humidité à la surface des disques et des plaquettes de frein.
Freiner prématurément jusqu'à ce que les freins soient séchés.◀

⚠ L'eau chaude renforce l'effet du sel.
Pour éliminer le sel de déneigement, utiliser uniquement de l'eau froide.◀

⚠ L'eau sous haute pression des nettoyeurs vapeur peut endommager les joints, le système de freinage hydraulique, l'installation électrique et la selle.
Ne pas utiliser de nettoyeur vapeur ou haute pression.◀

Nettoyage des pièces sensibles de la moto

Matières synthétiques

Nettoyer les pièces en matière synthétique à l'eau en utilisant l'émulsion d'entretien BMW pour matières synthétiques. Les éléments suivants sont notamment concernés :

- Bulle et pare-vent
- Glaces de projecteurs en plastique
- Glace de protection du combiné d'instruments
- Pièces noires non peintes

Si des pièces en plastique sont nettoyées avec des détergents inappropriés, leur surface risque d'être endommagée.
Pour nettoyer les pièces en plastique, ne pas utiliser de détergents abrasifs ou contenant de l'alcool ou des solvants.
Les éponges à mouches ou les éponges dont la surface est dure peuvent aussi rayer les surfaces.◀

Détrempez les saletés tenaces et les insectes écrasés en appliquant un chiffon humide.◀

Chromes

Nettoyer les pièces chromées avec soin, notamment pour éliminer le sel de déneigement, avec beaucoup d'eau et du shampooing auto BMW. Utilisez du produit de polissage pour chrome pour effectuer un traitement complémentaire.

Radiateur

Nettoyez le radiateur à intervalles réguliers pour empêcher toute surchauffe du moteur qui serait due à un refroidissement insuffisant.
Utilisez par exemple un tuyau d'arrosage du jardin avec peu de pression.



Les ailettes du radiateur peuvent être facilement déformées.
Faire attention à ne pas déformer les ailettes en nettoyant le radiateur.◀

Caoutchouc

Traiter les pièces en caoutchouc à l'eau ou en utilisant le produit d'entretien pour caoutchouc BMW.



Les joints en caoutchouc peuvent être endommagés si des sprays au silicone

sont utilisés pour leur entretien.

Ne pas utiliser de sprays au silicone ni d'autres produits d'entretien contenant du silicone.◀

Entretien de la peinture

Un lavage régulier de la moto prévient toute action durable des substances attaquant la peinture, notamment si vous roulez dans des régions où l'air est fortement pollué ou en cas d'encrassement naturel dû à la résine des arbres ou au pollen, par exemple.

Eliminer toutefois immédiatement les substances particulièrement agressives, car elles pourraient entraîner une altération ou une décoloration de la peinture. Parmi ces substances, citons l'essence, l'huile, la graisse, le liquide de frein ainsi que les déjections d'oiseaux. Nous recommandons ici le produit de polissage auto BMW ou un nettoyant pour peinture BMW.

Les saletés sur les surfaces peintes sont nettement visibles après un lavage de la moto. Traiter immédiatement de telles zones avec de l'essence de nettoyage ou du white-spirit appliqué sur un chiffon propre ou un tampon d'ouate. BMW Motorrad recommande d'éliminer les taches de goudron avec du détachant goudron BMW. Traiter ensuite la peinture à ces endroits.

Conservation

BMW Motorrad recommande d'utiliser de la cire automobile BMW ou des produits contenant des cires synthétiques ou de carnauba pour conserver la peinture.

Vous pouvez constater que la peinture a besoin d'un traitement de conservation au fait que l'eau ne perle plus.

Immobilisation de la moto

- Nettoyer la moto.
- Déposer la batterie.
- Pulvériser un lubrifiant approprié sur les manettes de frein et d'embrayage, ainsi que sur les paliers de la béquille latérale et, si nécessaire, de la béquille centrale.
- Appliquer de la graisse non acide (vaseline) sur les pièces métalliques et chromées.
- Ranger la moto dans un local sec de façon à ce que

les deux roues soient délestées.

▷ Avant d'immobiliser la moto, faire vidanger l'huile moteur et remplacer le filtre à huile par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad. Combiner les opérations d'immobilisation/mise en service avec un entretien ou une inspection.◀

Mise en service de la moto

- Enlever le produit de protection extérieure.
- Nettoyer la moto.
- Monter la batterie en ordre de marche.
- Avant de prendre la route : parcourir la check-list.

Caractéristiques techniques

Tableau des anomalies 108
Assemblages vissés 109
Moteur 111
Performances 113
Embrayage 113
Boîte de vitesses 113
Couple conique 114
Partie cycle 114
Freins 115
Roues et pneus 115
Système électrique 116
Cadre 118
Dimensions 118
Poids 119

Tableau des anomalies

Le moteur ne démarre pas ou difficilement

Cause	Suppression
Coupe-circuit actionné.	Coupe-circuit en position route.
Béquille latérale sortie et rapport engagé.	Rentrer la béquille latérale (➡ 48).
Rapport engagé et embrayage en prise.	Mettre la boîte de vitesses au point mort ou débrayer (➡ 48).
Réservoir d'essence vide.	Remplissage du réservoir (➡ 53)
Batterie insuffisamment chargée.	Recharger la batterie à l'état connecté (➡ 96)

Assemblages vissés

Roue avant	Valeur	Valable
Ecrou sur axe de roue avant		
M20 x 1,25	80 Nm	
Blocage axe de roue avant		
M6	10 Nm	

Roue arrière	Valeur	Valable
Ecrou sur axe de roue arrière		
M20 x 1,25	80 Nm	
Contre-écrou de la vis de tension de la chaîne d'entraînement		
M8	25 Nm	

Bras du rétroviseur	Valeur	Valable
Contre-écrou du rétroviseur		
	20 Nm	
Vis de blocage du rétroviseur sur commodo		
	21 Nm	

Moteur

Type de moteur	Moteur monocylindre, quatre temps, commande DOHC avec entraînement par chaîne à douilles, 4 soupapes actionnées par poussoir à coupelle, arbre d'équilibrage, refroidissement liquide pour cylindre et culasse, pompe à eau intégrée, boîte de vitesses à 5 rapports et lubrification à carter sec.
Cylindrée effective	652 cm^3
Alésage	100 mm
Course	83 mm
Taux de compression	11,5:1
Puissance nominale	39 kW, Au régime de: 7500 min^{-1}
Couple maximal	60 Nm, Au régime de: 5250 min^{-1}
Régime maximal	7500 min^{-1}
Régime de ralenti	1480 min^{-1}
Essence	
Qualité d'essence recommandée	95 ROZ/RON, Super sans plomb
Quantité d'essence utile	10 l
Volume de réserve d'essence	$\geq$2 l

Huile moteur	
Quantité d'huile moteur - total	2,3 l, avec remplacement du filtre
Quantité d'appoint d'huile moteur	0,25 l, Différence entre MIN et MAX
Qualités d'huile	Huiles moteur minérales de catégorie API SF à SH. BMW Motorrad recommande de ne pas utiliser d'additifs de lubrification car ils pourraient compromettre le fonctionnement de l'embrayage. BMW Motorrad recommande de ne pas utiliser d'huile synthétique pour les 10 000 premiers kilomètres. Demandez conseil auprès de votre concessionnaire BMW Motorrad sur les huiles moteur adaptées à votre moto.
Classes de viscosité admissibles	
SAE 10 W-40	≥-20 °C, pour usage à basses températures
SAE 15 W-40	≥-10 °C

Performances

Vitesse maximale	165 km/h

Embrayage

Type de l'embrayage	Embrayage multidisque à bain d'huile

Boîte de vitesses

Type de la boîte de vitesses	Boîte de vitesses 5 rapports, engagement par crabots
Démultiplications de la boîte de vitesses	1,946 (37:72 dents), Démultiplication primaire 2,750 (12:33 dents), 1er rapport 1,750 (16:28 dents), 2e rapport 1,313 (16:21 dents), 3e rapport 1,045 (22:23 dents), 4e rapport 0,875 (24:21 dents), 5e rapport

Couple conique

Type d'entraînement de la roue arrière	Entraînement par chaîne
Type du guidage de la roue arrière	Bras oscillant à 2 bras en fonte d'aluminium
Démultiplication secondaire	3,1 (15:47 dents)

Partie cycle

Type du guidage de la roue avant	Fourche télescopique Upside-Down
Course de ressort du guidage de roue avant	270 mm, sur la roue
Type de suspension arrière	Air Damping System, amortissement en détente réglable selon 2 niveaux : confort et sport
Débattement total de la roue arrière	245 mm, sur la roue

Freins

Type de frein avant	Frein monodisque à actionnement hydraulique avec étrier flottant à 2 pistons et disque de frein fixe
Matériau des plaquettes de frein avant	Organique
Type du frein arrière	Frein monodisque à actionnement hydraulique avec étrier flottant à 1 piston et disque de frein fixe
Matériau des plaquettes de frein arrière	Organique

Roues et pneus

Type de la jante avant	Rayon de roue
Dimensions de la jante avant	1,60" x 21"
Désignation du pneu avant	90 / 90 x 21
Type de la jante arrière	Rayon de roue
Dimensions de la jante arrière	2,50" x 18"
Désignation du pneu arrière	140 / 80 x 18

Pression de gonflage des pneus	
Pression du pneu avant	1,9 bar, Utilisation en solo, pneus froids 2 bar, utilisation en duo et/ou avec charge, pneus froids
Pression du pneu arrière	2 bar, Utilisation en solo, pneus froids 2,2 bar, utilisation en duo et/ou avec charge, pneus froids

Système électrique

Capacité de charge de la prise	
avec EO BMW Motorrad ABS:	5 A
Fusibles	Fusibles embrochables "Minifuse" 7,5 A et 15 A
avec EO BMW Motorrad ABS:	Fusible embrochable "Minifuse" 10 A, 20 A et 30 A

Batterie	
Désignation de la batterie	ETZ 10 S
Type de la batterie	Batterie AGM (Absorptive Glass Matt)
Tension nominale de la batterie	12 V
Capacité nominale de la batterie	10 Ah

Bougies	
Marque et désignation des bougies	NGK DR8 EB
Ecartement des électrodes des bougies	0,6...0,7 mm, à neuf 0,9 mm, limite d'usure
Ampoules	
Ampoule du feu de croisement et du feu de route	H4 / 12 V / 55...60 W
Ampoule de feu de position	W5W / 12 V / 5 W
Ampoule des clignotants avant	RY10W / 12 V / 10 W
Ampoule de clignotant arrière	RY10W / 12 V / 10 W
Ampoule de l'éclaireur de plaque d'immatriculation	W5W / 12 V / 5 W

Cadre

Type de cadre	Cadre à pont en acier, groupe d'entraînement porteur et cadre arrière vissé
Emplacement de la plaque constructeur	Cadre avant, à droite
Emplacement du numéro de châssis	Cadre avant, à droite

Dimensions

Longueur de la moto	2205 mm
Hauteur maximale en position normale	1255 mm, Sans rétroviseurs 1490 mm, Avec rétroviseurs
Largeur de la moto	875 mm, au-dessus des rétroviseurs
Hauteur de la selle du pilote	945 mm, sans pilote, au poids à vide mentionné
Garde au sol	285 mm

Poids

Poids à vide	155 kg, Poids à vide DIN, en ordre de marche, réservoirs pleins à 90 %, sans EO
Poids total autorisé	335 kg
Charge maximale	180 kg

Service

BMW Motorrad Service 122
Qualité BMW Motorrad Service 122
BMW Motorrad Service Card - Dépannage sur site 123
Réseau BMW Motorrad Service 123
Opérations d'entretien 123
Plans de maintenance 124
Attestations de maintenance 125
Attestations de Service 130

BMW Motorrad Service

Une technique évoluée exige des méthodes de maintenance et de réparation spécialement adaptées.

⚠ Tout entretien ou réparation mal exécuté peut provoquer des dommages consécutifs et entraîne des risques liés à la sécurité.
BMW Motorrad recommande de confier les travaux correspondants à un atelier spécialisé, de préférence un concessionnaire BMW Motorrad.◀

Vous pouvez vous renseigner auprès de votre concessionnaire BMW Motorrad sur les travaux à effectuer pour l'entretien, l'inspection et l'inspection annuelle.
Faites attester l'exécution de tous les travaux de maintenance et de réparation dans le chapitre "Service" de ce livret.
Votre concessionnaire BMW Motorrad dispose de toutes les informations techniques actuelles et possède le savoir-faire technique requis.
BMW Motorrad vous recommande de vous adresser à votre concessionnaire BMW Motorrad pour toutes les questions que vous pourriez vous poser au sujet de votre moto.

Qualité BMW Motorrad Service

BMW Motorrad n'est pas seulement synonyme d'une bonne qualité de finition et d'une grande fiabilité, mais aussi d'une excellente qualité de service après-vente.
Afin de vous assurer que votre BMW se trouve toujours dans un état optimal, BMW Motorrad vous recommande d'effectuer les travaux de maintenance prévus pour votre moto ou, de préférence, de confier leur exécution à votre concessionnaire BMW Motorrad. L'attestation d'une maintenance régulièrement effectuée est une condition incontournable pour une demande d'extension de garantie, après l'expiration de la garantie.
En outre, l'usure progresse souvent très lentement, presque imperceptiblement. Le personnel d'atelier de votre concessionnaire BMW Motorrad connaît votre moto en détail et peut intervenir avant que de petits riens se transforment en gros soucis. En définitive, vous économiserez du temps et de l'argent car vous éviterez des réparations coûteuses.

BMW Motorrad Service Card - Dépannage sur site

Avec toutes les nouvelles motos BMW, vous êtes couverts par la BMW Service Card Motorrad qui vous offre en cas de panne une multitude de prestations telles que le dépannage, le transport de la moto etc. (divergences possibles dans certains pays).
En cas de panne, veuillez contacter le Service Mobile de BMW Motorrad. Nos spécialistes seront à votre écoute pour vous apporter conseil et assistance.
Vous trouverez dans les brochures "Service Kontakt / Service Contact" des adresses importantes spécifiques à chaque pays ainsi que les numéros d'appel et des informations sur le Service Mobile et le réseau des concessionnaires.

Réseau BMW Motorrad Service

Grâce à son réseau de service, couvrant l'ensemble du territoire, BMW Motorrad assure l'assistance pour vous et votre moto dans plus de 100 pays du monde. Rien qu'en Allemagne, près de 200 concessionnaires BMW Motorrad se tiennent à votre entière disposition.
Vous trouverez toutes les informations sur le réseau international des concessionnaires dans la brochure "Service Contact Europe" ou "Service Contact Afrique, Amérique, Asie, Australie, Océanie".

Opérations d'entretien

Intervalles

Les travaux de maintenance sont effectués à la fois en fonction du temps écoulé et du kilométrage parcouru.

Contrôle après rodage BMW

Le contrôle après rodage BMW doit être effectué entre 500 km et 1 200 km.

Inspection annuelle BMW

Certains travaux de maintenance doivent être effectués au moins une fois par an. A cela s'ajoutent des travaux en fonction du kilométrage parcouru.

Entretien BMW

Après les premiers 10 000 km puis tous les 20 000 km (30 000 km, 50 000 km, 70 000 km...), si ce kilométrage est atteint avant l'échéance annuelle.

Inspection BMW

Après les premiers 20 000 km puis tous les 20 000 km (40 000 km, 60 000 km, 80 000 km...), si ce kilométrage est atteint avant l'échéance annuelle.

Plans de maintenance

Le plan de maintenance de votre moto dépend de son équipement, de son âge et de son kilométrage. Votre concessionnaire BMW Motorrad vous fournira volontiers un plan de maintenance actualisé.

Attestations de maintenance

Contrôle à la remise BMW

Effectué dans les règles selon les spécifications de l'usine.

Date, cachet, signature

Contrôle après rodage BMW

Effectué dans les règles selon les spécifications de l'usine.

à km__________________

☐ Liquide de frein neuf

Date, cachet, signature

Service BMW

☐ Inspection annuelle BMW
☐ Entretien BMW
☐ Inspection BMW

Effectué dans les règles selon les spécifications de l'usine.

à km_______________

☐ Liquide de frein neuf

____
Date, cachet, signature

Service BMW

☐ Inspection annuelle BMW
☐ Entretien BMW
☐ Inspection BMW

Effectué dans les règles selon les spécifications de l'usine.

à km_______________

☐ Liquide de frein neuf

____
Date, cachet, signature

Service BMW

☐ Inspection annuelle BMW
☐ Entretien BMW
☐ Inspection BMW

Effectué dans les règles selon les spécifications de l'usine.

à km_______________

☐ Liquide de frein neuf

____
Date, cachet, signature

Service BMW

- ☐ Inspection annuelle BMW
- ☐ Entretien BMW
- ☐ Inspection BMW

Effectué dans les règles selon les spécifications de l'usine.

à km____________________

- ☐ Liquide de frein neuf

____

Date, cachet, signature

Service BMW

- ☐ Inspection annuelle BMW
- ☐ Entretien BMW
- ☐ Inspection BMW

Effectué dans les règles selon les spécifications de l'usine.

à km____________________

- ☐ Liquide de frein neuf

____

Date, cachet, signature

Service BMW

- ☐ Inspection annuelle BMW
- ☐ Entretien BMW
- ☐ Inspection BMW

Effectué dans les règles selon les spécifications de l'usine.

à km____________________

- ☐ Liquide de frein neuf

____

Date, cachet, signature

Service BMW

- ☐ Inspection annuelle BMW
- ☐ Entretien BMW
- ☐ Inspection BMW

Effectué dans les règles selon les spécifications de l'usine.

à km______________

- ☐ Liquide de frein neuf

Date, cachet, signature

Service BMW

- ☐ Inspection annuelle BMW
- ☐ Entretien BMW
- ☐ Inspection BMW

Effectué dans les règles selon les spécifications de l'usine.

à km______________

- ☐ Liquide de frein neuf

Date, cachet, signature

Service BMW

- ☐ Inspection annuelle BMW
- ☐ Entretien BMW
- ☐ Inspection BMW

Effectué dans les règles selon les spécifications de l'usine.

à km______________

- ☐ Liquide de frein neuf

Date, cachet, signature

Service BMW

- ☐ Inspection annuelle BMW
- ☐ Entretien BMW
- ☐ Inspection BMW

Effectué dans les règles selon les spécifications de l'usine.

à km________________

- ☐ Liquide de frein neuf

Date, cachet, signature

Service BMW

- ☐ Inspection annuelle BMW
- ☐ Entretien BMW
- ☐ Inspection BMW

Effectué dans les règles selon les spécifications de l'usine.

à km________________

- ☐ Liquide de frein neuf

Date, cachet, signature

Service BMW

- ☐ Inspection annuelle BMW
- ☐ Entretien BMW
- ☐ Inspection BMW

Effectué dans les règles selon les spécifications de l'usine.

à km________________

- ☐ Liquide de frein neuf

Date, cachet, signature

Attestations de Service

Ce tableau sert de justificatif pour les travaux de maintenance, de garantie et de réparation, ainsi que pour le montage d'accessoires optionnels et l'exécution d'interventions spéciales.

Travail effectué	à km	Date

Travail effectué	à km	Date

A

Abréviations et symboles, 6
ABS, 15
 Fusibles, 13
Accessoires
 Indications générales, 60
Affichages d'alerte
 Représentation, 20
Air Damping System, 37
 Régler la pression d'air, 38
Allumage
 Activation, 28
 Désactivation, 28
Amortissement arrière, 11, 42
 Réglage, 42
Amortissement avant, 11, 41
 Pour le réglage de la détente du ressort, 42
Ampoules
 Caractéristiques techniques, 117
 Déposer le boîtier du projecteur, 85
 Feu de croisement, 18
 Feu de position, 18
 Feu de route, 18
 Indications générales, 84
 Remplacement d'une ampoule de clignotant avant, 88
 Remplacement de l'ampoule de clignotant arrière, 88
 Remplacement de l'ampoule du feu de croisement, 85
 Remplacement de l'ampoule du feu de position, 87
 Remplacement de l'ampoule du feu de route, 85
 Remplacer l'éclaireur de plaque, 90
Antivol de direction, 29
Aperçu des voyants d'avertissement, 21, 24
Arrêt, 52
Attestations de maintenance, 125
Avertisseur optique, 15
Avertisseur sonore, 15

B

Batterie
 Caractéristiques techniques, 116
 Consignes d'entretien, 96
 Dépose, 97
 Recharge de la batterie à l'état connecté, 96
 Recharge à l'état déconnecté, 96
 Repose, 97
Bougies d'allumage
 Caractéristiques techniques, 117
Boîte de vitesses
 Au démarrage, 48
 Caractéristiques techniques, 113
Béquille latérale
 Au démarrage, 48

C

Cadre
 Caractéristiques techniques, 118

Caractéristiques techniques
  Ampoules, 117
  Batterie, 116
  Bougies, 117
  Boîte de vitesses, 113
  Cadre, 118
  Couple conique, 114
  Dimensions, 118
  Embrayage, 113
  Essence, 4, 111
  Freins, 115
  Huile moteur, 112
  Moteur, 111
  Normes, 7
  Partie cycle, 114
  Poids, 119
  Roues et pneus, 115
  Système électrique, 116
Check-list, 48
Clignotants, 15, 33
Clé, 28
Commodos
  Vue générale côté droit, 16
  Vue générale côté gauche, 15
Compteur kilométrique
  Remise à zéro, 30
Consignes de sécurité, 46
  Bien équilibrer la charge, 46
  Frein, 55
Coupe-circuit, 16, 31
Couple conique
  Caractéristiques techniques, 114
Couples, 109

D

Dimensions
  Caractéristiques techniques, 118
Démarrage, 48
Démarreur, 16
Dépannage avec des câbles de démarrage, 94

E

Eclairage
  Avertisseur optique, 32
  Feu de croisement, 32
  Feu de position, 31
  Feu de route, 32
Ecran multifonctions
  Sélection de l'affichage, 29
Embrayage
  Caractéristiques techniques, 113
  Contrôler le jeu de la manette, 74
  Régler le jeu de la manette, 74
Entretien, 101
  Indications générales, 64
  Intervalles, 123
Equipement, 7
Essence, 13
  Avertissement réserve d'essence, 22
  Caractéristiques techniques, 4, 111
  Faire le plein, 53

F

Feu de croisement, 18
Feu de position, 18
Feu de route, 15, 18

Filtre à air, 14
Remplacement, 91
Freins
Caractéristiques techniques, 115
Consignes de sécurité, 55
Contrôle de fonctionnement, 68
Fusibles, 14, 116
ABS, 13
Affectation des fusibles, 83
Dépose, 82
Repose, 83

H

Horloge
Réglage, 30
Huile moteur, 14
Appoint, 67
Avertissement pression d'huile moteur, 22
Caractéristiques techniques, 112
Contrôle du niveau de liquide, 65

I

Immobilisation, 104

L

Liquide de frein
Arrière, 13
Avant, 13
Contrôle du niveau de liquide à l'arrière, 71
Contrôle du niveau de liquide à l'avant, 70
Liquide de refroidissement, 11
Appoint, 73
Contrôle du niveau, 72

M

Mise en service, 105
Mise à jour, 7
Moteur
Caractéristiques techniques, 111
Démarrage, 48
Moto
Arrêt, 52
Entretien, 101
Immobilisation, 104
Mise en service, 105
Nettoyage, 101
Vue générale côté droit, 13
Vue générale côté gauche, 11

N

Nettoyage, 101

O

Outillage de bord, 14
Equipement de série, 64
Jeu d'entretien, 64

P

Partie cycle
Caractéristiques techniques, 114
Plaquettes de frein
Contrôle à l'arrière, 69
Contrôle à l'avant, 68
Rodage, 51

Pneus
Caractéristiques techniques, 115
Contrôle de la pression de gonflage, 43
Contrôle de la profondeur de sculpture, 74
Pneus recommandés, 77
Pression de gonflage, 4, 116
Rodage, 51
Poids
Caractéristiques techniques, 119
Pompe, 14, 36
Dépose, 36
Repose, 37
Pre-Ride Check, 49
Prise électrique, 11, 60
Projecteur
Réglage de la portée d'éclairement, 32
Précharge du ressort arrière, 11
Air Damping System, 37
Réglage, 38

R
Remplissage du réservoir, 53
Rodage, 51
Roues
Caractéristiques techniques, 115
Dépose de la roue arrière, 80
Dépose de la roue avant, 77
Monter la roue arrière, 81
Repose de la roue avant, 78
Réserve
Avertissement, 22
Rétroviseurs
Réglage, 34, 35

S
Selle, 14
Dépose, 33
Repose, 34
Serrure de la selle, 13
Service, 122
Service Card, 123
Système électrique
Caractéristiques techniques, 116

T
Tableau des anomalies, 108
Témoin de niveau, 11, 37

U
Utilisation en tout-terrain, 52

Les illustrations et les textes peuvent différer selon l'équipement, les accessoires ou la version de votre moto en fonction du pays. Aucun droit ne peut en découler.
Les indications de dimensions, poids, consommation et performances sont soumises aux tolérances usuelles.
Sous réserve de modifications au niveau de la conception, de l'équipement et des accessoires.
Sous réserve d'erreurs.

Printed in Germany.

Données importantes pour faire le plein.

Essence	
Qualité d'essence recommandée	95 ROZ/RON, Super sans plomb
Quantité d'essence utile	10 l
Volume de réserve d'essence	≥2 l
Pression de gonflage des pneus	
Pression du pneu avant	1,9 bar, Utilisation en solo, pneus froids 2 bar, utilisation en duo et/ou avec charge, pneus froids
Pression du pneu arrière	2 bar, Utilisation en solo, pneus froids 2,2 bar, utilisation en duo et/ou avec charge, pneus froids

BMW recommends 



Référence : 01 42 7 708 172
08.2006, 1ère édition